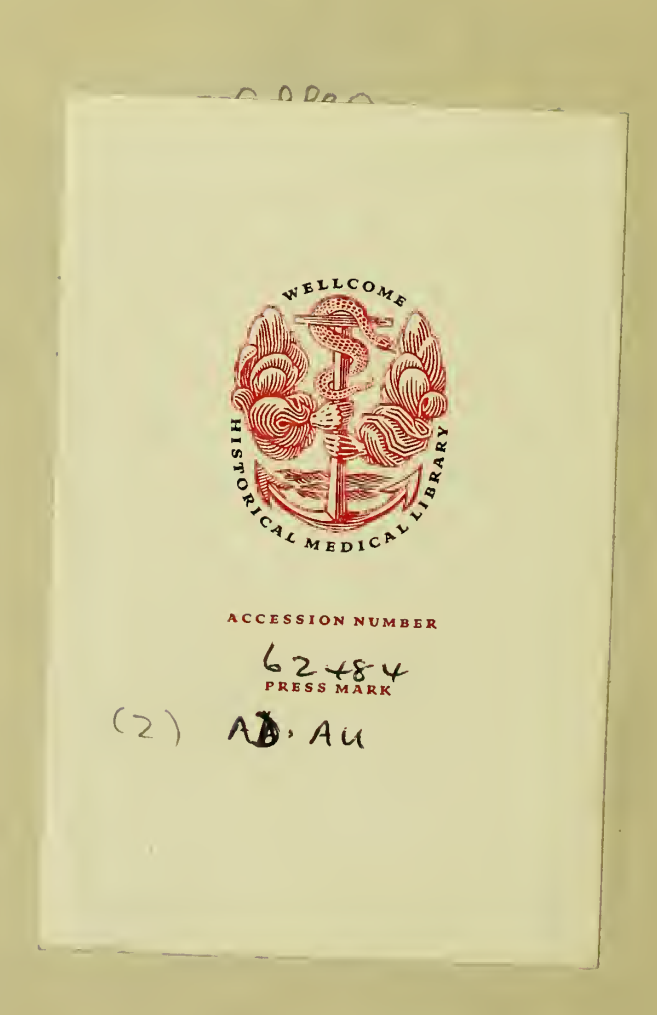
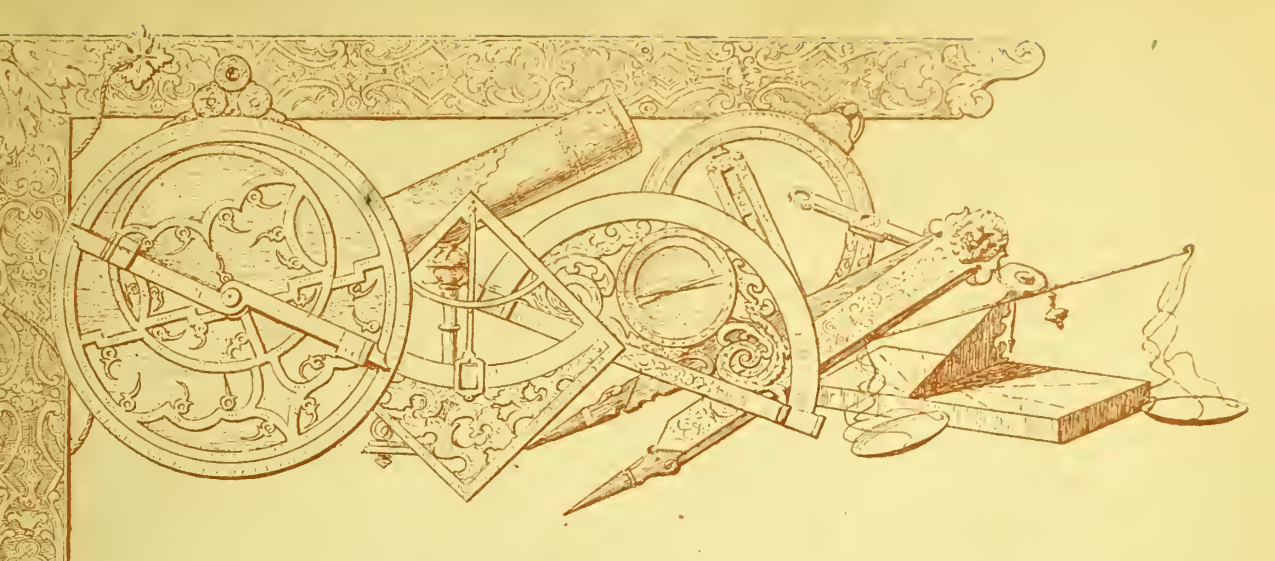

WELLCOME
HISTORICAL MEDICAL LIBRARY
ACCESSION NUMBER
62484
PRESS MARK
(2) AD. Au


22101264083



COLLECTION ROUSSEL

OBJETS D'ART

INSTRUMENTS DE MATHÉMATIQUES

ANCIENS

PARIS 1911

COLLECTION ROUSSEL

OBJETS D'ART

INSTRUMENTS DE MATHÉMATIQUES

ANCIENS

CONDITIONS DE LA VENTE

Elle sera faite au comptant.

Les adjudicataires paieront DIX POUR CENT en sus des enchères.

L'exposition mettant le public à même de se rendre compte de l'état et de la nature des objets, il ne sera admis aucune réclamation une fois l'adjudication prononcée.

Paris. — Imprimerie de l'Art, CH. BERGER. 41, rue de la Victoire.

CATALOGUE

DES

OBJETS D'ART

FAIENCES ITALIENNES

BRONZES, CUIVRES, ÉTAINS, ARMES

BOIS SCULPTÉS

INSTRUMENTS DE MATHÉMATIQUES

Compas, Règles, Cadrans solaires, Astrolabes, Sphères, Lunettes, Microscopes, etc.

OUTILS

MEUBLES

Tableaux, Étoffes, etc.

PRINCIPALEMENT DU XVI[e] SIÈCLE

Composant la Collection de feu M. Roussel

DONT LA VENTE AURA LIEU A PARIS

HOTEL DROUOT, SALLE N° 6

Les Lundi 13, Mardi 14, Mercredi 15 Mars 1911

à deux heures

M[e] F. LAIR-DUBREUIL
COMMISSAIRE-PRISEUR
6, rue Favart

M. HENRI LEMAN
EXPERT
37, rue Laffitte

EXPOSITIONS

PARTICULIÈRE : *Le Samedi 11 Mars 1911* } *de 1 h. 1/2 à 6 heures.*
PUBLIQUE : *Le Dimanche 12 Mars 1911* }

ORDRE DES VACATIONS

Le Lundi 13 Mars 1911

Instruments de Mathématiques	Compas	1 à 22
	Lunettes, Microscopes, Loupes	23 à 51
	Globes et Sphères	52 à 63
	Instruments divers	64 à 150

Le Mardi 14 Mars 1911

Instruments de Mathématiques	Compas	151 à 178
	Règles, Équerres, etc.	179 à 191
	Instruments divers	192 à 258
	Horloges	259 à 266
	Balances	267 à 281
	Outils	282 à 311

Le Mercredi 15 Mars 1911

Céramique	312 à 330
Armes	331 à 348
Objets variés	349 à 360
Tableaux	361 à 366
Bronzes, Étains, Cuivres, Fers	367 à 388
Bois sculptés	389 à 408
Meubles	409 à 419
Étoffes	421 à 432

A PROPOS D'UNE COLLECTION (*)
D'INSTRUMENTS DE MATHÉMATIQUES

Depuis un demi-siècle, la curiosité subit une évolution remarquable ; elle se démocratise comme le reste. Et de même qu'on abandonne l'histoire des princes, des souverains, des conquérants, l'histoire des rois de France qui est faite, pour l'histoire des Français qui est à faire, de même on laisse aux grandes collections publiques, aux galeries princières les tableaux de maîtres et les statues fameuses, les manifestations de l'art souverain et conquérant, pour s'occuper de ses expressions plus intimes, plus familières, pour rechercher l'art à la portée de tous. Les Durand et les Révoil, les Sauvageot et les Dusommerard ont donné le signal et le sauvetage a commencé. A leur suite, une armée de chercheurs convaincus et passionnés s'est jetée à la découverte ; ils ont recueilli ces menues merveilles oubliées par l'historien, dédaignées par le savant, méconnues par le collectionneur ; ils ont recherché leur provenance, écrit leur histoire, démontré, pièces en mains, qu'elles étaient pour la plupart inspirées ou dessinées par les meilleurs maîtres. Ils ont ouvert le Musée de Cluny, pénétré dans le Louvre, organisé des Expositions Rétrospectives, convoqué l'artiste, l'ouvrier, l'homme du monde, le public tout entier pour juger par lui-même, et le public leur a donné raison. Il a compris que le ferronnier, l'émailleur, l'orfèvre, l'ébéniste, le potier, le verrier, le tapissier, le ciseleur, ces fils cadets si longtemps déshérités, avaient leur place marquée au logis paternel, à distance respectueuse de leurs aînés, c'est entendu, mais sous le même toit, à la même table, dans la même famille.

Ces réflexions nous venaient à l'esprit naguère, en visitant la collection formée par un de nos confrères de la curiosité parisienne. M. Roussel est un esprit chercheur, ennemi des routes banales et des sentiers battus ; il avait rencontré, dans ses trouvailles au jour le jour, quelques instruments de mathématiques imaginés par nos ancêtres. Frappé de l'excellence et de la variété des formes, il eut l'heureuse idée de poursuivre ses recherches plus avant, et peu à peu, toujours à l'affût, élaguant sans cesse et ne choisissant que le meilleur, il a fini par réunir une collection considérable de plus de quatre cents échantillons.

(*) Extrait d'un article paru dans le journal l'*Art* du 8 août 1880. N° 293.

L'ensemble de la collection forme treize séries : lunettes et télescopes; — horloges astronomiques; — sphères; — astrolabes, sextants, etc.; — méridiennes; — cadrans solaires et boussoles; — sabliers et calendriers perpétuels; — microscopes; — instruments de nivellement; — instruments d'artillerie; — balances; — compas, règles, équerres, etc.; — outils divers. *Tout l'outillage du savant, depuis la sphère colossale jusqu'à la boussole de poche, depuis la longue-vue jusqu'au tire-ligne, prend place dans ce curieux récueil et forme une histoire, un panorama chronologique de la Renaissance à la fin du* XVIIIe *siècle.*

Le lecteur n'attend pas de nous un traité scientifique sur la matière, c'est affaire aux gens du métier; nous regardons sous un autre angle et notre étude est purement esthétique. Or, ce qui frappe tout d'abord dans cette réunion d'instruments tous dissemblables, c'est l'intimité, la coexistence de l'art et de l'industrie. Par quelle combinaison mystérieuse ces deux éléments sont-ils arrivés à se confondre si parfaitement qu'on ne peut distinguer la soudure, le point où l'un finit et où l'autre commence? Car il ne s'agit pas, comme pour les montres et les horloges, d'imaginer une enveloppe, une caisse plus ou moins décorée, destinée à garantir, à masquer un mécanisme à peu près uniforme. Ici le mécanisme reste apparent, c'est lui seul qui doit former la décoration et chaque modèle a sa forme particulière. Pas un compas, pas un cadran, pas une boussole ne se ressemblent, mais qu'importe à nos vieux maîtres? Sûrs de leur imagination, ils dédaignent les redites et se jouent de la difficulté. Quelle fertilité de ressources! Que d'esprit et de bon sens, de logique et d'ingéniosité! Chaque chose est à sa place et remplit sa fonction; chaque matière est employée suivant ce qu'elle peut donner, suivant ses qualités propres, et cette convenance est déjà une harmonie. L'ouvrier sait tirer parti de tout : tantôt il fera valoir une belle courbe géométrique pour donner de l'élégance à l'appareil, tantôt il profitera des parties nues pour semer des arabesques ou des ciselures. Un accident devient matière à décoration; une forme bizarre, mais nécessaire, sert de prétexte à un arrangement original, imprévu. Partout un détail, un rien, une échancrure, un chanfrein, un coup d'outil à propos trahissent la main de l'artiste. Quelle leçon pour nos industriels!

A coup sûr un opticien moderne ouvrirait de grands yeux si quelqu'un lui parlait d'art à propos de ses ouvrages : « Que me contez-vous là? dirait-il. Que peuvent avoir de commun l'imagination de l'artiste et la précision du savant? Celui-ci, implacable, rigide, impose des formes absolues, immuables; il n'admet

ni à peu près, ni compromis, ni subterfuges. L'autre sacrifie tout à l'apparence, il cherche les lignes heureuses, la silhouette élégante, l'ensemble harmonieux ; nous n'avons que faire de ces fioritures. Nous commandons seuls, il faut nous obéir. » Eh bien, c'est là précisément ce qui distingue les deux principes, l'ancien et le moderne. Jadis, le beau et l'utile jaillissent spontanément du même cerveau; ingénieur, architecte, peintre, dessinateur, orfèvre et sculpteur tout à la fois, le même homme commande et obéit, il est maître et serviteur; son œuvre est le produit, l'essence de toutes ses facultés réunies. Ouvrez les Éléments de Géométrie *d'Albert Dürer, le* Traité d'Horlogiographie *et la* Reigle générale *de Jean Bullant, le* Livre de Perspective *de Jean Cousin, l'*Architecture *de Philibert de l'Orme, voici des règles, des horloges, des compas, des cadrans de toutes formes, des instruments de dessin, de géométrie, d'astronomie, d'optique, inventés et gravés par le maître lui-même. Parcourez les traités de Calligraphie du XVIe siècle; ces petits livres, composés par des hommes de talent, donnent des modèles de canifs, de ciseaux, de sabliers, de porte-plume, qu'ils ont imaginés. Et quand l'inventeur ne se croit pas assez habile pour dessiner lui-même ses planches, il choisit l'artiste qui pourra le mieux, par ses aptitudes, par la nature de son talent, comprendre sa pensée, la traduire au lecteur. Jacques Besson, l'auteur du* Théâtre des Instruments, *après avoir cherché partout les plus illustres maîtres pour graver ses inventions,* prœclarissimos quosdam artifices nactus, *confie son travail à Ducerceau, et Ducerceau ne croit pas déroger en dessinant des compas, des règles et des pièces de tour. Tant il est vrai que jadis l'art et l'industrie sont solidaires; chacun est le vêtement nécessaire, le passeport obligé de l'autre.*

Voici une jolie page de Palissy, qui touche de trop près à notre sujet pour que nous en retranchions un mot : « Il m'advint la semaine passée, qu'estant en mon repos, sur l'heure de minuit, il m'estoit avis que mes outils de géométrie s'estoient élevés l'un contre l'autre, et qu'ils se debatoient à qui appartenoit l'honneur d'aller le premier; et estant en ce debat, le Compas disoit : « Il m'ap-« partient l'honneur, car c'est moi qui conduis et mesure toutes choses ; aussi, « quand on veut réprouver un homme de sa despence superflue, on l'admoneste « de vivre par compas. Voilà comment l'honneur m'appartient d'aller le « premier. » La Reigle disoit au Compas : « Tu ne sçais ce que tu dis ; tu ne « sçaurais rien faire qu'un rond seulement; mais moi je conduis toutes choses « directement, et de long, et de travers, et en quelque sorte que ce soit, je fais

« *tout marcher droit devant moi. Aussi quand un homme est mal-vivant, on dit « qu'il vit des reiglements, qui est autant à dire que, sans moi, il ne peut vivre « droitement. Voilà pourquoi l'honneur m'appartient d'aller devant.* » *Lors l'Escarre* (*l'équerre*) *dit :* « *C'est à moi à qui l'honneur appartient, car, pour un « besoin, on trouvera deux reigles en moi. Aussi c'est moi qui conduis les « pierres angulaires et principales du coin, sans lesquelles un bastiment ne « pourrait tenir.* » *Lors le Plomb* (*le fil à plomb*) *se vint à eslever, disant :* « *Je dois estre honoré par dessus tous, car c'est moi qui amène et conduis « toute massonnerie directement en haut, et sans moi on ne sçaurait faire « aucune muraille droite, qui seroit cause que les bastiments tomberoient « soudain. Parquoi faut conclure que l'honneur m'appartient.* » *Ce fait, le Niveau s'éleva et dit :* « *O ces belistres et coquins, c'est à moi que l'honneur « appartient. Ne sçait-on pas que tous les soumiers, poutres et traverses ne « pourraient estre assises à leur devoir sans moi? Ne sçait-on pas bien que je « conduis toutes places et paremens comme je veux?... Voilà pourquoi faut « arrester et conclure que l'honneur me doit demeurer.* » *Et sitôt que le Niveau eut finit son propos, voici la Sauterelle* (*fausse-équerre*) *qui d'une grande vitesse va eslever en disant :* « *Devant, devant, vous ne sçavez que vous dites: c'est à moi « à qui appartient l'honneur, car je fai des actes que nul ne sçauroit faire, et je « vous demande, sçauriez-vous conduire un bastiment en une place biaise? Et on « sçait bien que non, et vous ne servez ni ne sçavez rien faire sinon un mestier. « Mais moi je vai, je viens, je fai de la petite, je fai de la grande; bref, je fai « des choses que nul de vous ne sçaurait faire. Par quoi il est aisé de juger que « l'honneur m'appartient.* » *Adonc l'Astrobe vint à s'eslever avec une constance et gravité canonique, et dit ainsi :* « *Me voulez-vous oster l'honneur qui « m'appartient? car c'est moi qui monte plus haut que tous tant que vous estes, « et mon regne et empire s'estend jusques aux nues. N'est-ce pas moi qui mesure « les astres, et que par moi les temps et saisons sont cogneues aux hommes, « fertilité ou stérilité? Et qu'est-ce à dire? me sçaurait-on nier que ce que je « dis ne soit vrai?* » — *Et ainsi que j'entendis le bruit de leurs disputes, je m'esveillai et m'en allay voir ce que c'estoit; dont soudain qu'ils m'eurent aperçu, ils me vont eslire juge pour juger de leur différend. Lors je leur dis :* » *Ne vous « abusez point; il ne vous appartient ni honneur, ni aucune prééminence. « L'honneur appartient à l'homme qui vous a formés.* »

On ne peut mieux dire, ni plus à propos; car nous prenons les paroles de

Palissy pour ce qu'elles sont en réalité, un hommage à l'homme qui concevait, dessinait et fabriquait tout à la fois.

Les instruments du XVIe siècle ont une allure, une grâce, une distinction particulières. L'ajustement, la forme des lettres, le tracé des lignes astronomiques, tout est ingénieux, personnel; on les reconnaît du premier coup. L'élégance arrive sans effort, sans surcharge, sans sacrifice; ce sont des objets d'art et de science, Ménage les aurait appelés des bijoux savants. *Roussel a recueilli plusieurs spécimens de cette époque, des sphères soutenues par des Hercules en bronze, des astrolabes, des cadrans solaires, des mires pour l'artillerie, une suite sans rivale de compas, de règles, d'outils de toute sorte traités avec le même esprit, la même originalité.*

A partir du XVIIe siècle, l'aspect se modifie, les appareils ont grande tournure et l'air magnifique; on sent que Louis XIV a passé par là. Les séries deviennent plus nombreuses, plus variées ; la science menée par Descartes, Huyghens et Newton, marche à pas de géant, on fait de nouvelles découvertes et de nouveaux instruments. La fabrique prend une importance et un éclat sans précédents, les plus fameux maîtres reçoivent des brevets de logement aux Galeries du Louvre; ce sont de grands artistes et on les traite comme tels. « On n'a garde, écrivait Savary, de confondre avec de simples artisans les Butterfields, les Chapelots, les Sevins et tant d'autres habiles gens, dont ceux qui se servent de leurs instruments admirent la précision dans les divisions de leurs ouvrages, la beauté dans leurs fabriques et l'utilité de leurs nouvelles inventions.

La collection Roussel est fort riche en monuments du XVIIe et du XVIIIe siècles; signalons dans le nombre plusieurs séries magnifiques en argent, en ivoire, en ébène, en cuivre gravé, ciselé, incrusté d'argent et de bronze, ou recouvert d'un élégant découpage à jour en argent; des instruments de nivellement, des trébuchets de lapidaires et de bijoutiers, traités comme des pièces d'orfèvrerie; une pendule astronomique renfermée dans une large boule de cristal gravé, deux sphères exécutées en 1774 pour le Dauphin de France; enfin des méridiennes, des cadrans, des boussoles, des calendriers perpetuels d'une grande richesse et du plus beau travail.

En recherchant patiemment ces précieux modèles, M. Roussel n'a fait que reprendre les traditions du passé. Jadis, les collections d'instruments étaient fort à la mode; les délicats comprenaient à merveille le bel effet de ces pièces

décoratives et savantes, où l'homme de science et l'homme de goût trouvent également leur compte. Un dessin de Sébastien Leclerc, exposé au Palais de l'Industrie, représente, probablement d'après nature, un cabinet de ce genre au XVIIe siècle. La salle est vaste, élevée, largement éclairée; des vases et des statues, rangés sur les corniches, se combinent d'une façon originale avec les sphères et les méridiennes, les machines et les instruments, jetés pêle-mêle dans un désordre pittoresque. Le « Cabinet de machines et raretés mathématiques » était le complément ordinaire d'une galerie bien entendue; d'Argenville en parle dans sa Lettre sur le choix et l'arrangement d'un cabinet curieux. *A défaut d'une salle spéciale, l'amateur plus modeste ne manquait pas d'installer quelques échantillons parmi ses livres et ses curiosités.*

Que sont devenus ces nobles recueils formés par les princes, les gens d'église, les grands seigneurs et les savants ? Où sont les collections de Peiresc, de Michel Bégon, du duc d'Orléans, du président de Thou, du collège de Navarre, le cabinet de Sainte-Geneviève, celui de Pajot d'Ons-en-Bray, qui fut visité par Pierre le Grand, et le cabinet royal de Passy, les instruments recueillis par Pierre Borel de Castres, Rey de Montpellier, Grolier de Servières de Lyon, les ducs de Luynes et de Chaulnes, l'abbé Charles et tant d'autres ? Quelques rares spécimens, sauvés du naufrage, se trouvent encore dans les établissements publics, à l'Observatoire, à la Bibliothèque, au Conservatoire des Arts-et-Métiers, au Musée de Cluny, chez certains collectionneurs. Le plus grand nombre détruit, mutilé, livré aux fondeurs et condamné à mort, a subi le sort commun. M. Roussel a recueilli les dernières épaves ; celles-là du moins survivront pour attester l'éternel bon sens de nos aïeux qui ne comprenaient pas l'utile sans le beau et voulaient des cathédrales pratiques et des compas élégants.

EDMOND BONNAFÉ.

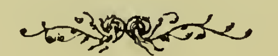
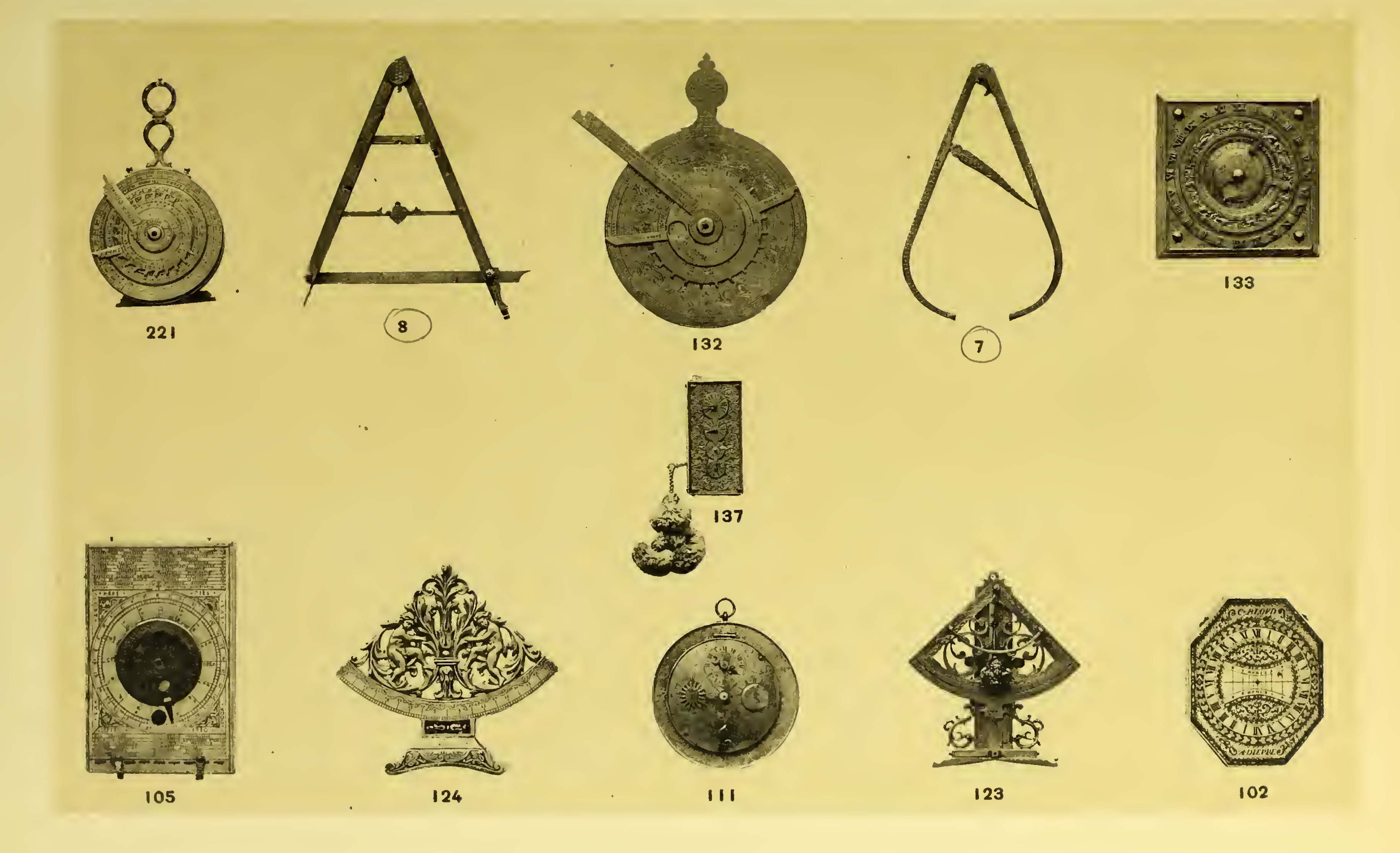


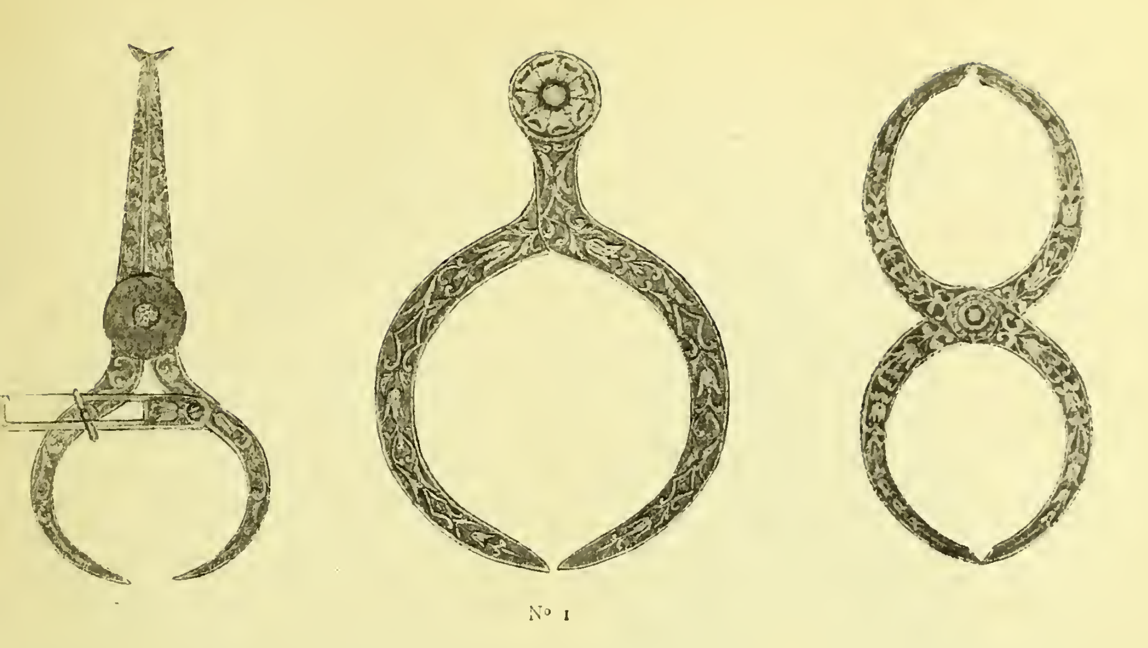
TABLE ALPHABÉTIQUE

DES

SIGNATURES RELEVÉES SUR LES INSTRUMENTS SCIENTIFIQUES



Imp. Fortier et Marotte



N° 1

INSTRUMENTS DE MATHÉMATIQUES

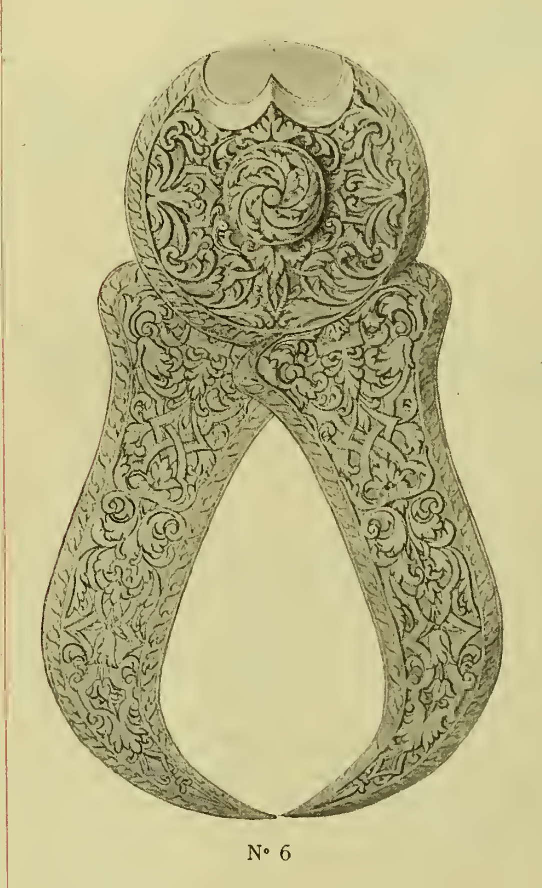
1 — Trois compas en fer gravé, à branches plates, ornementées sur chaque côté de guirlandes de feuilles et de fleurs. L'un est un compas d'épaisseur simple, à branches sphériques. Le second est un compas d'épaisseur double, à branches sphériques en forme de 8. Le troisième est un compas d'épaisseur et de répétition, à deux branches sphériques munies d'une coulisse, et de deux branches droites opposées. XVIe siècle. 340 Fra

2 — Compas à ressort en fer gravé. Les branches sont traversées par une vis à écrou, et par un quart de cercle gradué. XVIIe siècle. 100

3 — Grand compas d'épaisseur et de répétition en cuivre gravé. Il simule deux serpents enlacés. Écrin en cuir. XVIIe siècle. 425

4 — Très joli compas de réduction en bronze doré et gravé. Les branches ajourées sont ornées de nombreuses indications. Il est signé : *Ioannes Maccarius Mirandolanus Faciebat*, *1685*. 700

5 — Joli compas de réduction en cuivre doré et finement gravé de rinceaux Renaissance. xvie siècle.



N° 6

6 — Très beau compas d'épaisseur en fer ciselé. Il est à larges branches plates, biseautées, les faces externes sont ornementées d'arabesques et de rinceaux ciselés en bas-relief, et le même décor est gravé au revers des branches. La tête est formée d'un disque plat, décoré de la même façon que les branches, et percé de deux encoches portant les indications : *Diamètre*, *calibre*, et laissant apparaître une graduation inscrite sur la plaque du dessous. xviie siècle.

Long., 245 millim.

7 — Compas de calibre à l'usage de l'artillerie, à branches cintrées en cuivre gravé et doré. Il porte d'un côté les graduations en *pouces* et en *lignes du pied de Paris*, et de l'autre côté des indications concernant le « *poids des boulet*z » et le *calibre des pièces*. Signé : *N. Bion, à Paris.*

Long., 17 cent.

Le modèle de ce compas est reproduit dans l'ouvrage de N. Bion : *Traité de la construction et des principaux usages des instruments de mathématiques*, *Paris*, *1752*. *Pl. 18*.

8 — Compas en cuivre doré à diverses branches articulées portant de nombreuses indications graduées et muni d'une petite boussole. Il est au nom de *Christophorus Schissler*, *1580*.

Long., 175 millim.

9 — Joli compas en cuivre doré à trois branches plates munies de pinnules et portant des indications concernant les *degrés astronomiques et le quart géométrique*. Il est gravé du monogramme *B. D. G.* et de la date : *1595*.

10 — Grand compas en fer, les branches se meuvent au moyen d'une longue vis transversale.

11 — Grand compas d'épaisseur en fer gravé et décoré, sur chaque côté des branches, d'arabesques Renaissance. xvi[e] siècle.

12 — Compas en fer gravé, les pointes sont quadrangulaires et unies, le haut des branches est découpé, repercé et ornementé de rinceaux gravés.

13 — Compas de réduction à pointes unies en fer, montées sur des branches en cuivre.

14 — Compas en fer gravé, à branches ornementées. Il est muni d'un quart de cercle gradué.

15 — Compas d'épaisseur et de répétition en fer gravé et décoré de guirlandes de fleurs et de feuilles. Deux des branches sont sphériques et les deux branches opposées sont droites et réunies par une traverse. xvi[e] siècle.

16 — Cinq compas en fer gravé, à branches cintrées ou droites.

17 — Trois compas : l'un en cuivre gravé à tête sphérique à pans. L'autre à branches plates ornées d'appliques repercées et gravées en argent. Le troisième est un compas d'épaisseur à branches minces ornées d'arabesques gravées.

18 — Trois compas de différentes grandeurs, ornés sur les branches de plaquettes repercées et gravées à décor de rinceaux.

19 — Deux compas de proportion en cuivre gravé, à pointes d'acier. Aux pivots, sur l'un, le soleil et la lune ; sur l'autre, un cercle gradué.

20 — Quatre compas en fer ciselé ou gravé, de formes diverses.

21 — Trois compas en fer, à balustres ornementés.

22 — Grande lunette à huit pans, garnie de galuchat et cerclée d'ivoire. Elle porte le nom de : *Guiseppe Moschino in Génova.*

Long., 1 m. 10 cent.

23 — Longue-vue, garnie de cuir fauve décoré de dorures. Elle est garnie de cercles en ivoire sculpté. XVIII[e] siècle.

24 — Lunette, garnie de galuchat vert, munie de cercles de cuivre. XVIII[e] siècle.

25 — Lunette en ivoire sculpté, à décor de godrons et de tresses. XVII[e] siècle.

26 — Lunette en ivoire sculpté, à motifs de cannelures et de godrons. XVII[e] siècle.



N° 27

27 — Petite lunette en argent repoussé à décor d'ornements rocailles. Époque Louis XV.

28 — Petite lorgnette de poche garnie de galuchat et cerclée de cuivre gravé. Étui ancien en galuchat. Époque Louis XVI.

29 — Petite lorgnette de poche en écaille rouge garnie d'argent au nom de *Passemant au Louvre.*

30 — Petite lorgnette en cuivre, recouverte de rinceaux, en argent, découpés et gravés.

31 — Lunette garnie en galuchat avec cercles en cuivre doré. XVIII[e] siècle.

32 — Grande lunette d'approche en bois noir, ornée d'appliques découpées et gravées en argent.

Long., 85 cent.

33 — Lunette en cuivre, couverte de maroquin noir. Elle est montée à genouillère et repose sur un petit trépied en cuivre.

Long. de la lunette, 44 cent.

34 — Lunette en cuivre, décorée de plaquettes découpées et gravées en argent. Elle est montée à genouillère et repose sur une tige balustre posée sur un trépied en cuivre gravé.

Long. de la lunette, 42 cent.

35 — Lunette de nivellement en bronze gravé, décorée d'appliques et de têtes de faunes en relief en bronze ciselé. La lunette est surmontée d'un niveau d'eau et elle est fixée sur douille articulée.

Long., 47 cent.

36 — Lunette en cuivre, sur son pied-support articulé. Elle est démontée et renfermée dans sa boîte. XVIIIe siècle.

37 — Lunette en cuivre ornée de plaquettes gravées et découpées en argent au nom de *Domenico Selva in Vénétian*. Elle est munie de son support en bois noir garni d'appliques en cuivre et en argent, et est renfermée dans une boîte rectangulaire qui sert de socle. XVIIIe siècle.

38 — Grande lunette en cuivre, posée sur un trépied bas. Elle est munie sur le côté d'un chercheur.

Long., 1 m. 13 cent.

39 — Grande lunette en cuivre uni, sur base à trépied munie d'un cercle gradué avec boussole. Elle porte le nom de : *Domenico Selva fecit in Venitia, anno 1758*.

Long., 80 cent.

40 — Lunette en cuivre uni, sur support à trépied muni d'un demi-cercle denté sur lequel se meut la lunette. XVIIIe siècle.

Long., 75 cent.

41 — Petite lunette en cuivre gravé, à décor de rinceaux et d'oiseaux.

42 — Petit microscope en bronze doré formé d'une branche de rocailles supportant une loupe. Socle en marbre blanc. XVIIIe siècle.

43 — Microscope en cuivre, orné de plaquettes découpées et gravées en argent. Il est placé horizontalement sur une tige cylindrique verticale ornée de la même façon et placée elle-même sur une base rectangulaire en marbre blanc. XVIIIe siècle.

44 — Microscope en bois, à monture de cuivre gravé. Il est garni de galuchat et repose sur un socle rond orné d'incrustations de cuivre et disposé sur une base carrée à tiroir renfermant différents accessoires. XVIIIe siècle.

45 — Petit microscope formé d'un tube uni en cuivre.

46 — Stéréoscope en bois noir incrusté de plaquettes découpées en argent gravé. Pied rond avec tige à coulisse. Fin du XVIIIe siècle.

47 — Bésicles à verres ronds sertis dans des cercles d'écaille. Monture en cuivre. Écrin rond en cuir noir. XVIIe siècle.

48 — Loupe ancienne à manche d'argent ciselé et ajouré. Écrin en peau.

Diam., 9 cent.

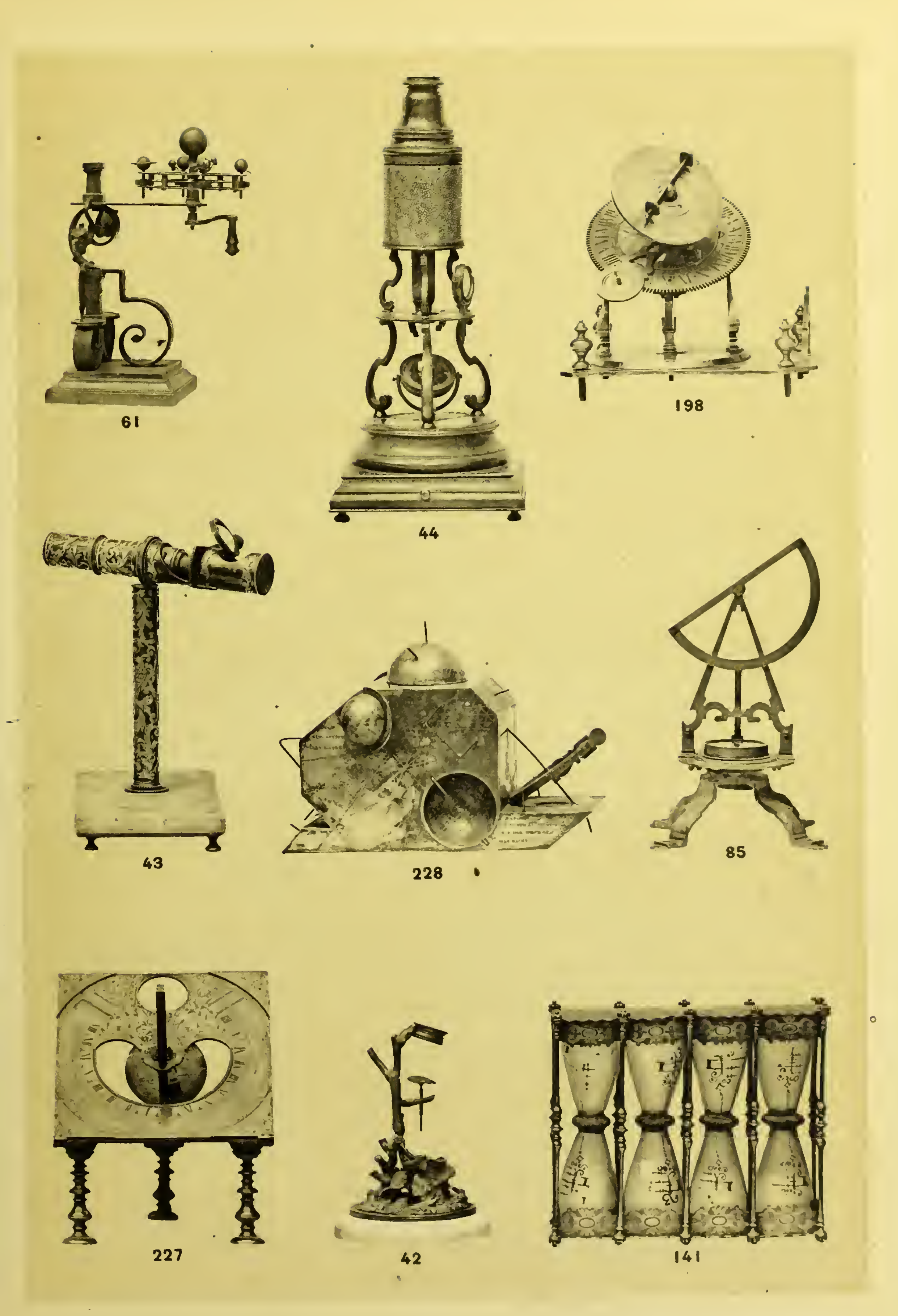
49 — Grande loupe ancienne à monture de cuivre. Le manche est ciselé et repercé à jour de feuilles et de palmettes. Enveloppe en peau verte.

50 — Loupe ancienne à monture de cuivre, à poignée plate ciselée et repercée de rinceaux, feuillages. Enveloppe en peau.

Diam., 13 cent.

51 — Grande loupe ancienne montée en argent, manche plat ciselé et repercé à décor de volutes feuillagées. Gaine en peau.

Diam., 165 millim.


61
44
198
43
228
85
227
42
141

52 — Deux grosses sphères : l'une céleste, l'autre terrestre, disposées sur des supports à quatre pieds colonnettes en bois tourné. Elles portent toutes deux le nom de *Vicentius Coronelli. 1696. Londini.* XVIIe siècle. 310

53 — Deux sphères : l'une terrestre, l'autre céleste. Elles reposent chacune sur un support en bois sculpté peint et doré, en forme de trépied cannelé orné de torsades et de palmettes. Sur les cercles sont inscrites différentes indications ayant rapport aux mois, aux signes du Zodiaque, à la géographie et à l'astronomie. Le globe céleste porte le nom de *M. Bonne, premier hydrographe du Roi, au dépôt de la marine,* et la mention : *Augmenté du voyage de Cook en 1782.* Le globe céleste est au nom de *M. De La Lande, de l'Acad. Royale des Sc., 1779.* Epoque Louis XVI. 1000

Haut. totale : 60 cent.; diam., 50 cent. environ.

54 — Deux sphères : l'une céleste, l'autre terrestre. Elles sont supportées par deux dextrochères en bronze doré. Les cercles, en métal argenté, portent gravées des indications relatives aux degrés, mois, jours, heures, signes du Zodiaque, etc. Elles sont signées sur le cercle méridien : *Baradelle l'aîné à Paris.* 9100

Les sphères portent les inscriptions suivantes, tracées dans des cartouches :

Globe céleste
Dédié et Présenté à
Monseigneur le
Dauphin
par Jacques Baradelle
calculé sur les Mes^{es}
de Mess. de l'Académie
Royale des Sc^{es}
Pour l'année
1750.
Cl. ROY, de et Sculp.

Globe terrestre
Dédié et Présenté à
Monseigneur le
Dauphin
par Jacques Baradelle
Dressé sur les nouvelles
observations de Messieurs
de l'Acad^{ie} Royale
des Sciences
AUBIN, Sculpt.

Haut., 63 cent.; diam., 40 cent.

55 — Sphère astronomique en cuivre doré, montée sur un piédouche muni d'une boussole ; elle porte différentes indications graduées. Elle est entourée d'un cercle segmenté en partie et terminé par une aiguille marquant les heures. xvie siècle.

Haut., 39 cent.

56 — Sphère en bronze doré et gravé, supportée par une figurine d'Atlas nu et debout sur un piédestal ajouré.

La sphère porte à l'extérieur diverses indications astronomiques ; elle s'ouvre en deux parties ; l'intérieur contient un cadran solaire, et l'intérieur du couvercle une horloge à mouvement. Elle est surmontée d'une petite statuette d'homme debout, et tenant un instrument d'astronomie ; il est vêtu à l'orientale, coiffé d'un turban, et posé sur un petit cadran tournant horizontal. xvie siècle.

Haut., 55 cent.

57 — Sphère armillaire en bronze doré, formée de cercles portant différentes indications astronomiques. Elle repose sur une base carrée, également gravée et munie d'un cadran des mois de l'année, et porte l'inscription : *Invent Per Mathias Hauser-Bernard Polanski Fecit.* xvie siècle.

Haut. totale, 30 cent.; larg., 19 cent.

58 — Sphère armillaire en bronze ciselé, doré et gravé. Elle est munie de nombreux cercles gravés de différentes indications astronomiques et repose sur un plateau mobile pouvant prendre différentes inclinaisons d'après un demi-cercle gradué placé en dessous et supporté par un pied découpé et gravé, posé sur une base carrée munie de trois vis de précision. Également par *Mathias Hauser* et *Bernard Polanski.* xvie siècle.

Haut., 32 cent.; larg., 18 cent.

59 — Sphère armillaire en cuivre uni. Le cercle méridien est gradué en degrés, et une zone plate porte les signes du Zodiaque. xvie siècle.

Une statuette d'Atlas agenouillé, disposée sur une base plate, lui sert de support.

Haut., 42 cent.


208
68
69
56
259
55

60 — Appareil servant à la démonstration du mouvement des astres autour de la terre. Il est formé d'un cadran divisé en douze heures, au centre duquel huit autres cadrans figurant les astres tournent autour d'une sphère, au moyen d'une manivelle s'actionnant à la main. Ce cadran est supporté par un dragon ailé, en bronze, et dressé sur un plateau rectangulaire en fer.

Haut., 28 cent.

61 — Petit appareil en bronze destiné à démontrer le mouvement des astres autour du soleil. Il est formé d'un cercle horizontal supportant diverses petites sphères mobiles figurant les planètes. Le mécanisme est actionné au moyen d'une petite poignée. Il porte l'inscription : *Par le S. Robert de Vaugondy. Avec Privilège, 1650.*

Haut., 22 cent.

62 — Petite sphère armillaire. Elle est entourée d'un cercle sur cuivre gravé portant les signes du Zodiaque découpés et gravés en argent. Elle est disposée sur une base triangulaire munie de trois vis calantes.

63 — Table circulaire en marbre blanc, portant gravées diverses inscriptions : les mois, les signes du Zodiaque, les points cardinaux, etc. Elle est surmontée d'une armature en cuivre ajouré figurant la partie supérieure de la sphère armillaire, et contenant à l'intérieur diverses sphères représentant des planètes. Ce monument devait servir à la démonstration du mouvement des astres. Commencement du XIXe siècle.

Diam., 99 cent.

64 — Graphomètre en cuivre gravé, orné de dauphins et de rinceaux découpés et gravés. Il est muni de deux lunettes et porte le nom de *Macquart à Paris.*

65 — Cadran astronomique en cuivre gravé. Il est horizontal et de forme octogonale, et porte au centre une boussole entourée d'un double cercle gravé indiquant les mois et les signes du Zodiaque.

Un cadran denté, monté sur charnières, est divisé en 24 heures et actionne par un engrenage un cadran plus petit gradué, de 1 à 60, indiquant les minutes. Au revers le nom de *Johann Willebrand in Augspurg.*

66 — Graphomètre en cuivre gravé orné de rinceaux ajourés. Il porte le nom de *C. Langlois à Paris, au Niveau.* La lunette dont il est muni porte le nom de *Lefebure, à Paris, Au Grand Turc*, et le vernier porte le nom de *Le Maire à Paris, 1745.*

67 — Cercle entier en cuivre gravé, à décor de palmettes. Il porte le nom de *Leonard D'amery Matemat. A Bruxelles.*

68 — Grand quart de cercle astronomique en cuivre gravé et doré. Il est décoré d'une bordure d'oves et de palmettes finement gravées et de l'écusson armorié du *Cardinale Mont'alto.* Il porte les indications graduées habituelles et sur l'un des angles une notice gravée, écrite en langue italienne. Le revers est également gravé de quadrillés et de graduations diverses. xvie siècle.

Long. d'un côté, 39 cent.

69 — Grand astrolabe en cuivre gravé et doré. Il est muni de nombreux cercles mobiles portant des légendes gravées, et d'une alidade à pinnules. Le revers est également gravé de nombreuses indications astronomiques et porte gravée en lettres minuscules la signature : *Erasmus Habermel, faciebat 88.* La plaque d'attache de la bélière est gravée sur chaque face d'un écusson armorié. xvie siècle.

Diam., 40 cent.

70 — Grand astrolabe en cuivre gravé. Il est muni de nombreux cercles mobiles avec des légendes gravées. Il porte un écusson d'armoiries surmonté d'un casque, et le nom *F. Egnatius DANTES.* Le revers est également gravé et représente la planisphère céleste, avec règle graduée mobile disposée en équerre.

Diam., 41 cent.

71 — Anneau astronomique en cuivre gravé de *Heath et Wing, London.*

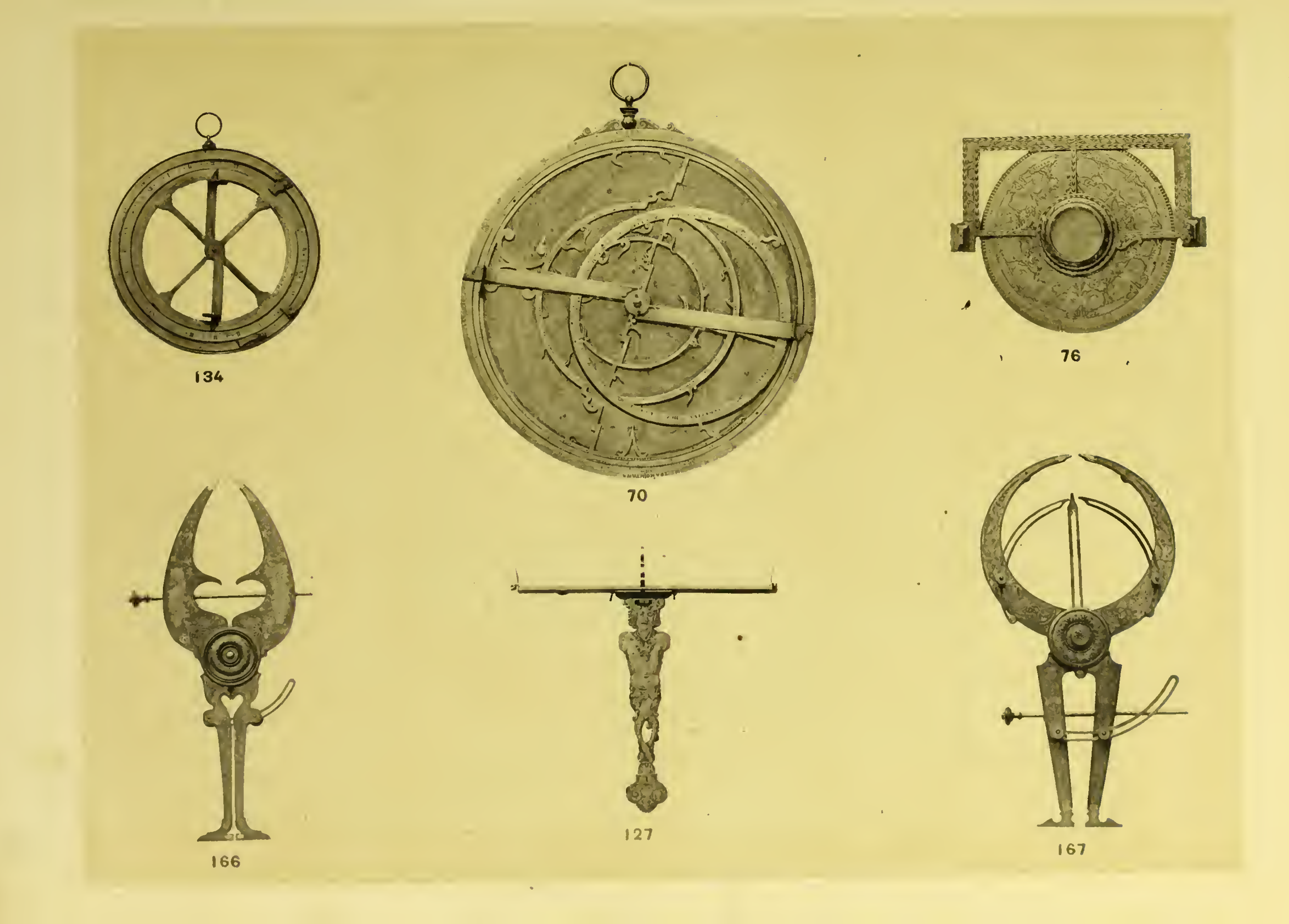
Diam., 15 cent.

72 — Anneau astronomique en cuivre gravé. Les deux cercles sont ornés, en outre des graduations horaires, de rinceaux finement gravés. Il porte le nom de *W. et S. Jones, 30 Holborn, London.*

Diam., 205 millim.

73 — Grand anneau astronomique en cuivre gravé. Il porte gravé le nom de *W. DEANE. Fecit.*

Diam., 235 milllm.


134
70
76
166
127
167

74 — Calendrier perpétuel en fer gravé, ciselé et repercé. La poignée plate est décorée d'un bateau à voiles en fer découpé et ciselé. Les index sont en forme de têtes de dauphins, et la règle est ornée de rinceaux. Il porte gravé au revers le nom de *Le Clerc à Paris*, *1527*. 350

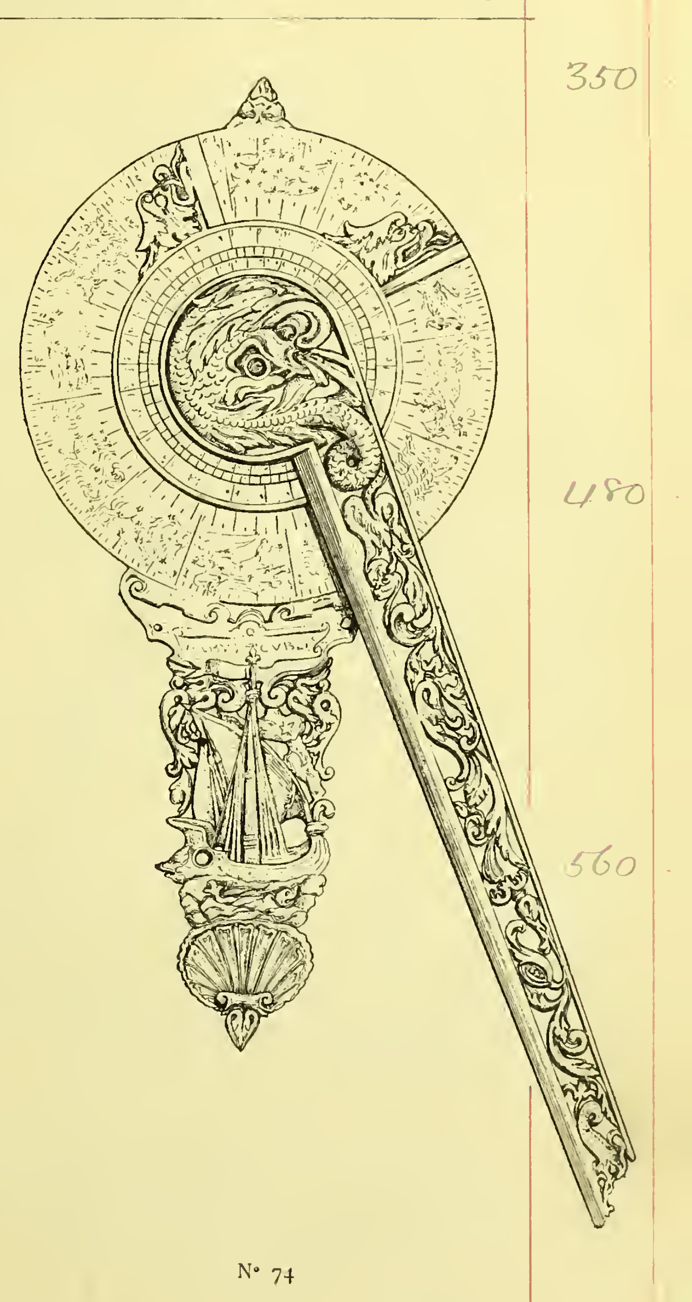
Diam., 13 cent.

75 — Calendrier perpétuel en fer gravé et ciselé. Il est rond et surmonté d'une pièce ornementale triangulaire découpée, en fer ciselé, ornée sur les deux faces de figures d'hommes nus, étendus au milieu de rinceaux feuillagés. XVIe siècle. 480

Haut., 35 cent.

76 — Cercle entier en cuivre gravé. Il porte au centre une boussole sur laquelle est fixée une réglette ornementée encadrant le disque par moitié. Ce cercle est divisé par compartiments de 45 degrés, ornés chacun de rinceaux gravés au milieu desquels sont des têtes d'enfants joufflus personnifiant les vents. XVIe siècle. 560

Diam., 23 cent.



N° 74

77 — Cercle entier en cuivre gravé. Il est muni d'une tige supportant une alidade à pinnules, montée sur un demi-cercle divisé en 90 degrés de chaque côté de la verticale. Sous le plateau sont deux vis destinées à fixer l'instrument sur un support.

78 — Graphomètre en cuivre gravé et doré ; il est muni d'une boussole centrale, accostée de rinceaux ajourés et gravés. Il porte la marque de *Canivet à Paris, A la Sphère*. Au revers, une douille montée sur genouillère.

Long., 36 cent.

79 — Octant en bois noir, incrusté de plaquettes découpées en argent gravé. Le limbe est divisé sur une plaquette d'ivoire et l'instrument est muni d'une lunette, de verres de couleur et de miroirs. Il porte le nom de *Reigne à Marseille*. XVIIIe siècle.

80 — Octant en cuivre découpé et gravé muni de deux viseurs à lunettes. Il porte le nom de *Gosselin à PARIS ;* et l'indication : Divisé par *SEVIN à Paris*.

81 — Octant en cuivre gravé. Les branches sont ornées de rinceaux et il est décoré au centre d'une applique découpée représentant un amour, tenant une palme, debout sur un demi-cercle. Portant le nom de *Capt Cornelis Strop, 1763*. Sur la plaque supportant le miroir, on lit le nom de : *Iens Nickelsen*. XVIIIe siècle.

Haut., 355 millim.

82 — Astrolabe en cuivre gravé muni d'une alidade et de cercles mobiles gravés d'indications diverses. Le revers est également gravé des signes du Zodiaque, des mois de l'année, etc. XVIe siècle.

Diam., 146 millim.

83 — Astrolabe en cuivre gravé et doré, orné de nombreux cercles mobiles portant de nombreuses indications astronomiques et d'une alidade ornée de rinceaux. Il est muni sur la face d'une plaque en cuivre argenté; et le revers porte, en outre des signes usuels, un écusson armorié gravé, timbré d'une couronne de marquis. XVIIe siècle.

Diam., 22 cent.

84 — Petit astrolabe en cuivre gravé, muni de cercles mobiles et d'une alidade à pinnules.

Diam., 85 millim.

Petit anneau astronomique en cuivre gravé, le cercle mobile intérieur est argenté.

Deux pièces.

Diam., 75 millim.

N° 81

85 — Boussole disposée au milieu d'un cercle gradué en heures et en degrés, et fixée sur une base à quatre pieds. Elle est surmontée d'une armature triangulaire supportant un demi-cercle disposé verticalement. Cuivre doré.

Haut., 24 cent.

86 — Niveau en cuivre gravé de forme triangulaire, muni d'un fil à plomb retenu par un mascaron ciselé.

87 — Cercle entier en cuivre gravé. Il est muni au centre d'une large boussole, et sur le côté d'une alidade ornementée et munie de pinnules.

88 — Demi-cercle gradué en cuivre gravé, muni d'une petite alidade à pinnules.

89 — Nécessaire astronomique, composé de trois pièces en cuivre gravé et doré renfermées dans un écrin en cuir noir :

Cercle entier, gradué, muni d'une alidade et d'une boussole.

Compas à branches articulées, portant gravées de nombreuses indications relatives aux mois, aux signes du Zodiaque, etc.

Plaquette découpée, ornée de rinceaux finement gravés, divisée en deux parties par une charnière médiane et percée de deux pinnules.

90 — Réglette quadrangulaire graduée sur toutes ses faces et surmontée d'une petite statuette de sainte Barbe. Bronze doré. xvie siècle.

91 — Deux autres réglettes analogues : l'une surmontée d'un lion, l'autre d'une tête de femme. Cette dernière porte le nom de : *Von Christophe Weinmann, 1688.*

92 — Instrument en forme de cône en cuivre gravé portant différentes graduations. Il est signé : *Gaftl, 1748.*

93 — Aréomètre (?) en cuivre. Écrin en cuir avec ornements dorés.

94 — Coupe hémisphérique en bronze, formant cadran solaire. Elle est munie d'une boussole. xvie siècle.

Diam., 15 cent.

95 — Cadran solaire en pierre sculptée, peinte et dorée. Il est orné sur toutes ses faces de cadrans gradués, de croissants lunaires, d'une croix, d'une ramure de cerf et d'une couronne posée sur un coussin. xviiie siècle.

Haut., 24 cent.; larg., 23 cent.

96 — Cadran solaire en cuivre et argent, au nom de *Christoff Schener in Augspurg, 48*. La table, de forme carrée, est munie au revers d'un calendrier à cadrans mobiles. La graduation est inscrite sur deux demi-cercles opposés séparés par une coulisse indiquant les mois de l'année et sur laquelle glisse un croissant servant de style. 340

97 — Cadran solaire en cuivre et argent au nom de *Johan Martin in Auspurg, 48*. Analogue au précédent. 340

98 — Cadran solaire en cuivre gravé au nom de *Masig, à London, 52*. Analogue au précédent. 300

99 — Montre solaire de forme rectangulaire en cuivre gravé à décor d'arabesques et d'entrelacs. Elle est munie à l'intérieur d'une boussole et d'un cercle mobile indiquant les phases lunaires. XVIe siècle. 430

100 — Montre solaire de forme rectangulaire en ivoire gravé et peint, et ornée d'écoinçons rapportés en cuivre doré. Elle renferme une boussole et divers cadrans gradués, ainsi qu'un miroir de forme rectangulaire. XVIIe siècle. 280

101 — Montre solaire, de forme carrée, en cuivre doré et gravé. Elle porte sur la tranche le nom de : *Christophorus Schissler Ivnior Faciebat Augusta, Anno 1582*. Elle est ornée sur le couvercle d'une rose des vents. XVIe siècle. 1350

102 — Montre solaire en ivoire gravé. Elle est de forme octogonale, et contient à l'intérieur une boussole et un calendrier perpétuel. Elle porte, gravé sur l'ivoire et sur la plaque d'argent du calendrier, le nom de : *Charles Blond, à Dieppe*. XVIIe siècle. 210

103 — Montre solaire en ivoire gravé. Elle est de forme rectangulaire et porte sur le couvercle un écusson armorié. A l'intérieur : Boussole et calendrier perpétuel. Sur la plaque d'argent du calendrier placé sur le fond de la boite, le nom de : *Henry Robert, Marseille*. XVIIe siècle. 175

104 — Montre solaire, de forme rectangulaire, en ivoire gravé au nom de : *Gabriel Blond, à Dieppe*. XVIIe siècle.

105 — Jolie montre solaire en ivoire gravé au nom de : *Paulus Reinman, Norimbergæ*, *Faciebat*, *1599*. Elle est de forme rectangulaire et ornée sur le couvercle d'une rose des vents, d'un cercle mobile en cuivre doré et de nombreuses indications géographiques. L'intérieur, qui contenait une boussole, est finement gravé d'ornements allégoriques et de figures d'enfants tenant des drapeaux et des écussons armoriés. Fin du xvie siècle.

Long., 155 millim.; larg., 95 millim.

106 — Petite montre solaire en cuivre gravé. Elle est en forme de boîte rectangulaire. Le dessus et le dessous sont ornés de rinceaux finement gravés et d'un écusson timbré d'une couronne. xvie siècle.

107 — Montre solaire en cuivre gravé et doré, en forme de boîte rectangulaire, au nom : *Christofferus Schissler Me Fecit Auguste*, *Anno domini, 1555*. Le dessus est orné d'un cercle entier muni d'une alidade avec pinnules à charnières. L'intérieur contient une boussole et un calendrier perpétuel. Le pourtour et les écoinçons sont décorés d'arabesques gravées. xvie siècle.

108 — Petit cadran solaire en ivoire gravé. Il est en forme de polyèdre, monté sur une tige ronde posée sur une base circulaire également en ivoire. xviie siècle.

109 — Trois cadrans solaires de formes variées. L'un en argent, au nom de *Julien le Roy*, *de la Société des Arts*. Un autre en cuivre, au nom de *M. F. Poppel*. Le troisième, de forme octogonale, en cuivre, avec cercle en argent, au nom de *Brander*.

110 — Trois petits calendriers en argent : Deux de forme circulaire, l'autre simule carnet rectangulaire muni de deux plaquettes en ivoire.

111 — Boîte ronde en cuivre argenté gravé. Le couvercle est orné de quatre cadrans horaires et l'intérieur est muni d'un miroir. Le revers présente un monogramme gravé au milieu d'un cadran portant les indications horaires et les signes du Zodiaque. xviie siècle.

Diam., 95 millim.

112 — Boussole de suspension en cuivre gravé. Elle est de forme circulaire et ornée au pourtour de motifs découpés et gravés offrant des trophées de canons et d'ancres de navire. 100

Diam., 15 cent.

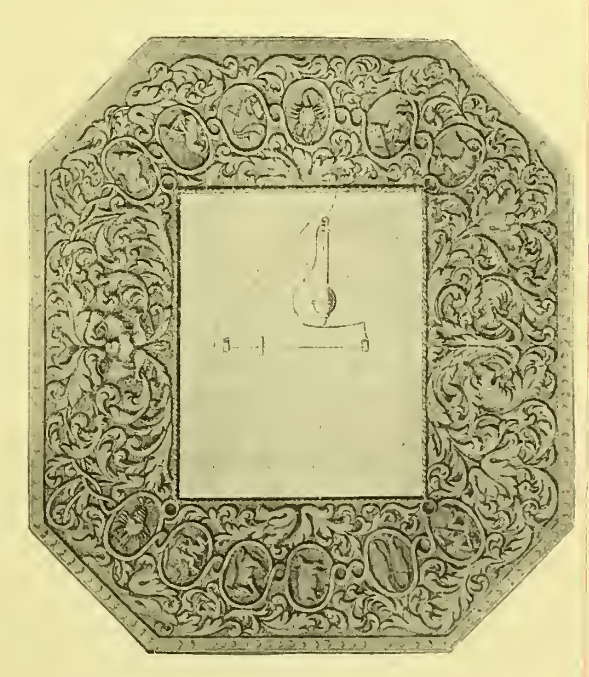
113 — Cadran solaire horizontal en cuivre gravé. Il est de forme contournée, est muni d'une boussole, de trois vis calantes et d'un style triangulaire. Sur les coins supérieurs sont gravées deux aigles affrontées. XVIIe siècle. 70

114 — Cadran solaire formé d'une tablette rectangulaire en pierre lithographique et muni d'un style triangulaire. Les chiffres sont sculptés en bas-relief. Il porte la date *1731*. 75

Long., 19 cent.

115 — Cadran solaire en pierre lithographique de forme rectangulaire. Les chiffres et divers ornements sont réservés en relief sur fond uni, en partie doré. Style triangulaire ajouré en cuivre doré, auquel est suspendu un pendule. Il porte le nom de *P. Cajetan, Capue.* XVIIe siècle. 180

Long., 22 cent.



N° 116

116 — Cadran solaire de forme octogonale et disposé horizontalement par quatre vis calantes. La table graduée est rectangulaire, en cuivre gravé et munie d'un style triangulaire auquel est suspendu le pendule. Elle est placée au milieu d'un large encadrement en fer ciselé orné de mascarons et des signes du Zodiaque disposés au milieu de rinceaux. Au revers est gravée l'inscription : *Fecit Ioan Engelbrecht Beraunensis 1683.* 400

Long., 24 cent.

117 — Cadran solaire de forme rectangulaire en cuivre gravé. Il porte l'indication : *Cadran solaire pour 48 Degrez 51 Minutes*, et le nom de *Baradelle, à Paris*. Le style fixe est triangulaire.

Long., 125 millim.

118 — Cadran solaire en bois, marqueté d'ivoire. Il est de forme ronde et plate, muni d'une boussole et garni d'une plaque en cuivre gravé en forme de demi-cercle. Il porte au bord un cercle d'ivoire, gradué en vingt-quatre heures. Le dessous est orné de rinceaux incrustés en ivoire. Le nom du fabricant et la date sont inscrits sur le dessus en lettres d'ivoire incrustées dans le bois : HANS RESI, 1586. H. G.

Diam., 153 millim.

119 — Cadran solaire cubique en cuivre gravé. Il est gradué sur toutes ses faces et repose sur une tige balustre fixée sur une base carrée munie d'une boussole.

Haut., 42 cent.

120 — Cadran solaire en fer peint. Il est en forme de triptyque, fixé sur une tablette horizontale, et porte sur chacune de ses faces différentes indications astronomiques. xviie siècle.

121 — Deux petites colonnettes en ivoire gravé, à montures en bronze doré. L'une, cylindrique, forme cadran solaire ; l'autre, hexagonale, porte les signes du Zodiaque. Elles sont disposées sur une base rectangulaire en marbre blanc, à pieds-griffes en bronze doré. xviie siècle.

122 — Planchette horizontale de forme contournée en marqueterie de bois et d'ivoire, dite *à la Certosina*. Les bords sont garnis d'une moulure en bronze sertissant des plaquettes de nacre. Les extrémités sont munies de deux motifs en bronze ciselé et doré en forme de frontons découpés et maintiennent deux tringles minces sur lesquelles glissent deux supports courant le long d'une crémaillère posée sur une table graduée également de chaque côté du centre de 1 à 10. Au centre du plateau est une tige supportant une poulie double, qui était reliée par un fil à chacun des deux supports mobiles. xviie siècle.

Long., 84 cent.

123 — Hausse de canon en cuivre gravé, repercé et doré. Le quart de cercle orné de volutes ajourées est muni d'un pendule formé d'une tête de chérubin et glisse le long d'une réglette graduée fixée sur une base moulurée, ornée de deux consoles ajourées. Elle porte la signature *C. T. M.* et la date : *1605*.

Haut., 125 millim.; haut. totale, 18 cent.

124 — Hausse de canon, en fer repercé, ciselé et gravé. Elle est formée par un quart de cercle gradué de chaque côté du centre à 45°, surmonté d'un motif de décoration triangulaire ajouré représentant des enfants nus, au milieu de rinceaux. XVIIe siècle.

Haut., 14 cent.

125 — Hausse de canon, en fer gravé. Elle est en forme de quart de cercle, et outre la graduation en degrés, elle indique le *Tiers de Pied de Roy* et le *Demi-Pied d'Amsterdam.* Le centre de la plaque est gravé et représente deux pièces d'artillerie, des boulets et divers accessoires ; une main tenant un instrument analogue à celui-ci, et d'un étendard portant l'inscription : *De Mouy*, *ingénieur géographe.* Des ornements figurant des dauphins et des rinceaux découpés complètent cette pièce. XVIIe siècle.

126 — Hausse de canon ou de mortier en cuivre gravé, portant de nombreuses indications concernant les poudres, et des divisions par *quarts de livres.* Signée : *Delure*, *à Paris.*

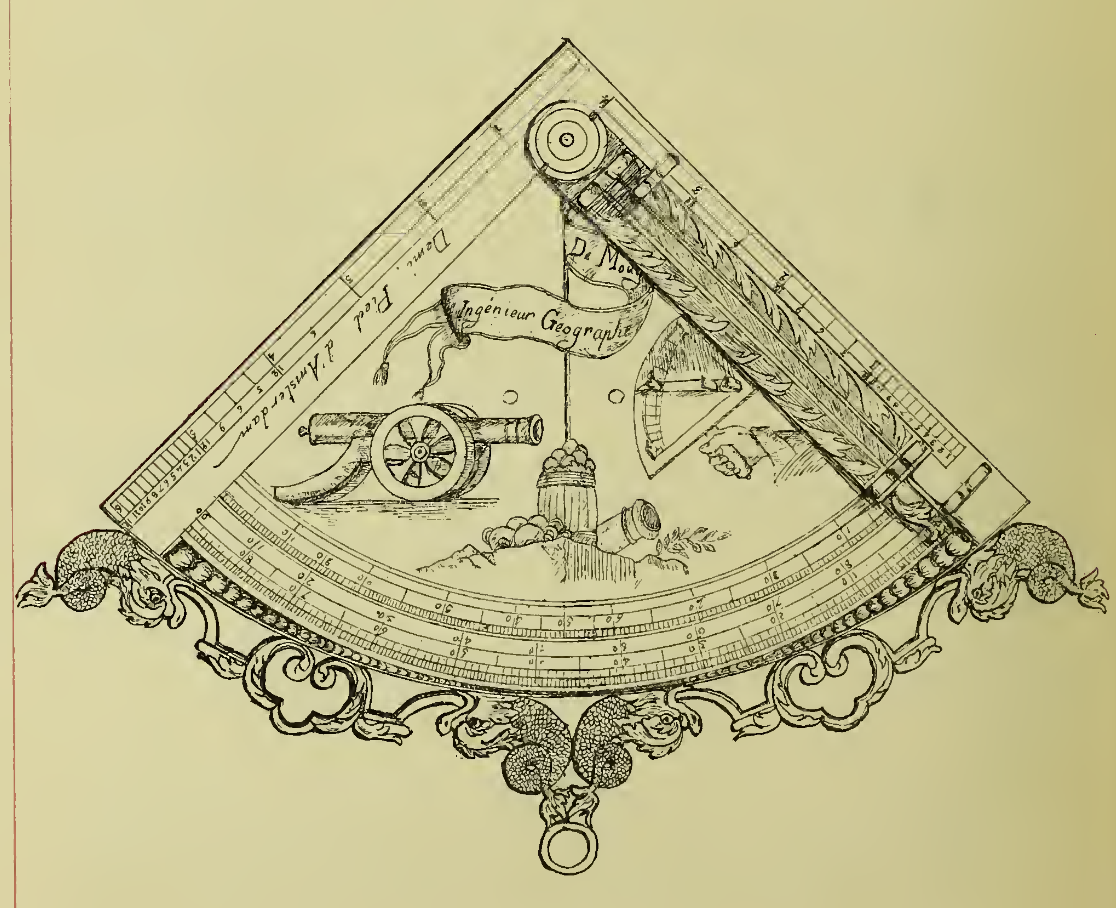
127 — Mire formée d'une alidade à pinnules en cuivre doré. La poignée, découpée et finement gravée sur les deux faces, représente une cariatide de faune et de faunesse adossés. Fin du XVIe siècle. Écrin en cuir.

Long. et haut., 36 cent.

128 — Table de multiplication. Elle est formée par un disque en cuivre plat et découpé en forme d'étoile, portant les diverses indications numériques, et disposé verticalement sur un support en bronze doré formé par une figurine de femme agenouillée sur une terrasse à rocailles. XVIIe siècle.

Haut., 35 cent.

129 — Cadran astronomique, formé d'une boussole montée sur un cercle plat en cuivre gravé posé sur trépied bas muni de trois vis calantes. La boussole est surmontée d'un cadran divisé en vingt-quatre heures, à bords dentés et sur lequel s'engrènent les rouages actionnant un cadran plus petit divisé en douze heures. Au centre, une plaquette porte gravé un calendrier d'un côté, et de l'autre côté le nom de : *Joh. Anton Wisenpaindner fecit Eichstœtt.*



N° 125

130 — Astrolabe en cuivre gravé. Elle est formée d'un disque plat uni, portant au pourtour un calendrier et les signes du Zodiaque, et au centre différentes indications astronomiques. Elle est munie d'une alidade graduée sur laquelle glisse une réglette disposée à angle droit. Le revers est gravé de la planisphère.

Diam., 25 cent.

131 — Astrolabe en cuivre gravé, muni de nombreux cercles mobiles et d'une alidade à pinnules. La face est gravée de la planisphère terrestre, et la plaque d'attache de la bélière est munie d'une boussole.

Diam., 177 millim.

132 — Calendrier perpétuel en cuivre gravé et doré. Il est de forme circulaire et muni de cercles mobiles indiquant les mois, les signes du Zodiaque, les phases de la lune, etc. Au revers, nombreuses indications astronomiques, Sur la poignée est gravé un écusson armorié.

133 — Calendrier en cuivre gravé et doré. Il est de forme carrée et muni des différents cercles mobiles portant les indications usuelles. Le cercle du Zodiaque est en bronze, et chacun des signes est ciselé en bas-relief. Les heures sont indiquées par des chiffres romains. Les écoinçons sont ornés de rinceaux gravés. XVII[e] siècle.

134 — Grand anneau astronomique en cuivre gravé pouvant servir d'astrolabe. Il est formé de trois cercles concentriques portant les indications des degrés de longitude et de latitude de différentes villes, les heures, les mois, etc. Il est muni au centre d'une alidade à pinnules. Le revers est uni. Signé : *A Groner fecit Pragœ.*

Diam., 245 millim.

135 — Petite boite plate, de forme rectangulaire, ornée sur le couvercle de rinceaux gravés et contenant douze petites réglettes quadrangulaires à calculer, portant différentes indications numériques. La boite porte le nom de *Jacobus Lusuerg. Fac. Romæ.*

136 — Cuiller en cuivre doré et gravé. L'intérieur du cuilleron est gravé d'indications astronomiques. XVIII[e] siècle. Écrin ancien en cuir orné de dorures.

137 — Petit podomètre en cuivre et argent. De forme rectangulaire, il est muni de quatre cadrans superposés, se détachant sur une plaque en cuivre doré ornée de rinceaux gravés. Le dessous, le pourtour et le crochet de ceinture sont décorés de la même façon. xviie siècle.

Haut., 74 millim.; larg., 35 millim.

138 — Podomètre de forme circulaire. Le cadran est gravé d'un écusson armorié timbré d'une couronne de comte. Cuivre gravé. xviie siècle.

139 — Petit sablier à godet de verre encastré dans une monture en os, à colonnettes-balustres. xviie siècle.

140 — Sablier en verre maintenu dans une monture en os gravé. Les plaques représentent des têtes de mort, et les montants sont formés de trois os. xviie siècle.

141 — Sablier formé de quatre récipients contenus dans une monture rectangulaire en métal argenté et gravé à décor d'arabesques, et portant une inscription hollandaise et la date : *1746*.

142 — Sablier à six récipients disposés dans une monture en bois ornée d'arabesques et de rinceaux dorés.

143 — Eolipyle en bronze en forme de lampe antique, ornée d'une tête de lion. L'anse à tête d'oiseau est surélevée, ramenée au-dessus du bec de la lampe pour soutenir la sphère de cuivre au-dessus de la flamme. Commencement du xixe siècle. Base carrée en marbre.

144 — Réveil-matin, composé d'une petite sonnette fixée à un ressort supporté par une tige en bronze doré figurant une tête d'aigle et actionné par un petit mouvement d'horlogerie. Commencement du xixe siècle. Socle en marbre.

145 — Prisme en cristal, disposé sur une monture en cuivre. — Support en cuivre avec tige munie d'un écrou. 47
Deux pièces.

146 — Cercle complet en bronze posé sur un support trépied à vis calantes et orné de dauphins. Le cercle est muni d'une alidade à pinnules, surmontée d'un arceau soutenant un fil à plomb. 165

Diam., 40 cent.

147 — Théodolite en cuivre ciselé et ajouré. L'instrument est fixé sur une table rectangulaire en bois noir portant une boussole, une liste de latitude et de longitude, un cadran solaire et la marque de *N. BION, à Paris.* 150

148 — Petite colonnette en bronze doré portant au pourtour six plaquettes ornées d'attributs divers et d'écussons portant les signes du Zodiaque. 60

149 — Plateau rectangulaire en bois gravé, contenant un cadran divisé en vingt-quatre heures. — Montre solaire en bois sculpté ornée de cercles en cuivre gravé. 40
Deux pièces.

150 — Trépied en cuivre mouluré et à branches articulées. Écrin en cuir orné de dorures. 40

151 — Curieux compas en cuivre. Une réglette graduée surmontée d'une tête humaine est disposée dans l'axe des branches. Lorsque l'on ouvre le compas, deux branches articulées en forme de bras paraissent tirer la tête par les oreilles, développant ainsi la règle. Deux des branches sont cintrées, les deux branches opposées sont en forme de jambes. 120

152 — Compas à ressort en fer ciselé et gravé. Les branches sont droites et traversées par une longue vis munie d'un écrou de serrage. XVII[e] siècle. 100

153 — Compas de réduction à branches droites, en cuivre doré, ornées de rinceaux gravés. Il est muni, à l'intersection des branches, d'une réglette droite à coulisse. XVIIe siècle.

154 — Compas de proportion en cuivre gravé au nom de *Michel Scheffell, Ulm fecit A° 1730.*

155 — Compas de proportion en cuivre gravé au nom de *Iacobus Lusuerg.* — Deux autres compas, dont un d'épaisseur, en fer gravé. — Une petite règle plate graduée. — Un compas en cuivre, orné d'une tête de sanglier.

Ensemble : cinq pièces.

156 — Compas d'épaisseur en fer, à branches plates décorées de rinceaux gravés. — Compas à branches droites en forme de balustres moulurés. Fer gravé.

Deux pièces.

157 — Petit compas en fer gravé à décor de trophées et de mascarons. Époque Louis XVI.

158 — Six compas de formes variées. L'un simule deux serpents enlacés.

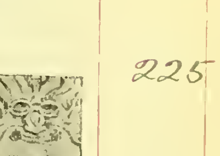
159 — Très grand compas en fer gravé à décor d'arabesques. Il est muni d'un porte-crayon.

Long., 63 cent.

N° 153

160 — Grand compas en fer ciselé, les branches ornées de feuilles en relief et de bâtons rompus. La tête ronde forme marteau.

161 — Deux compas d'épaisseur en fer ciselé. L'un à branches simples ornées d'une torsade est muni, à la charnière, d'un écrou à mufles de lion. L'autre compas est à branches doubles ornées de médaillons ovales juxtaposés. 200



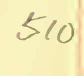
162 — Très grand compas en fer ciselé et gravé. Il est muni d'un écrou couvert par des mascarons en bronze ciselé, et de plaques découpées et gravées en cuivre jaune.

Long., 75 cent.

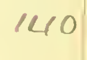


163 — Très grand compas en fer ciselé et gravé à décor de rinceaux.

Long., 75 cent.



164 — Deux compas de proportion, une équerre graduée, et un calibre à coulisse en cuivre doré et gravé au nom de *Iacobus Lusuerg Romæ*, et sur l'une des pièces la date : *1683*.



165 — Trois compas en cuivre doré, dont deux de réduction, et l'autre à tête en forme d'anneau articulé.

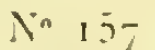


166 — Grand et beau compas de réduction en cuivre gravé. Les branches cintrées, plates et larges, sont ornées sur chaque face de guirlandes, coquilles et rinceaux fleuris, finement gravés Il porte le nom de *Leclair*, *à Paris*, *rue Dauphine*, *à l'Image Notre-Dame.* xvii[e] siècle. Écrin en cuir.

Long., 50 cent.



167 — Grand et magnifique compas de réduction en cuivre gravé et doré, à branches plates et sphériques. Il est décoré sur chacune de ses faces de nombreux ornements : cornes d'abondance, trophées d'instruments scientifiques, guirlandes de fleurs, mascarons, finement gravés. xvii[e] siècle. Écrin en cuir.


N° 157

Long., 50 cent.



168 — Ecrin en cuir fauve, orné sur le couvercle d'un écusson armorié et d'un encadrement de feuilles et de palmettes en dorure. Il contient une équerre pliante, un compas de proportion, et un pied gradué au nom de *Iacobus Lusuerg F[a] Romæ.* — xvii[e] siècle.

169 — Coffret rectangulaire à couvercle légèrement bombé, en cuir fauve, décoré de nombreux ornements dorés. Il contient à l'intérieur deux plateaux gainés de velours rouge, sur lesquels sont disposés différents compas, équerres, niveaux, tire-lignes, en cuivre doré. XVI[e] siècle.
Ensemble : dix pièces.

170 — Lot de différentes pièces provenant d'instruments divers : cadrans gravés, clefs, compas, fil à plomb, etc.

171 — Très petit trépied pliant en cuivre gravé et doré. — Très petite sphère sur piédouche en cuivre gravé. — Rapporteur en cuivre gravé et doré au nom de *Jacobus Lusuerg fa Romœ, 1683*.
Ensemble : trois pièces.

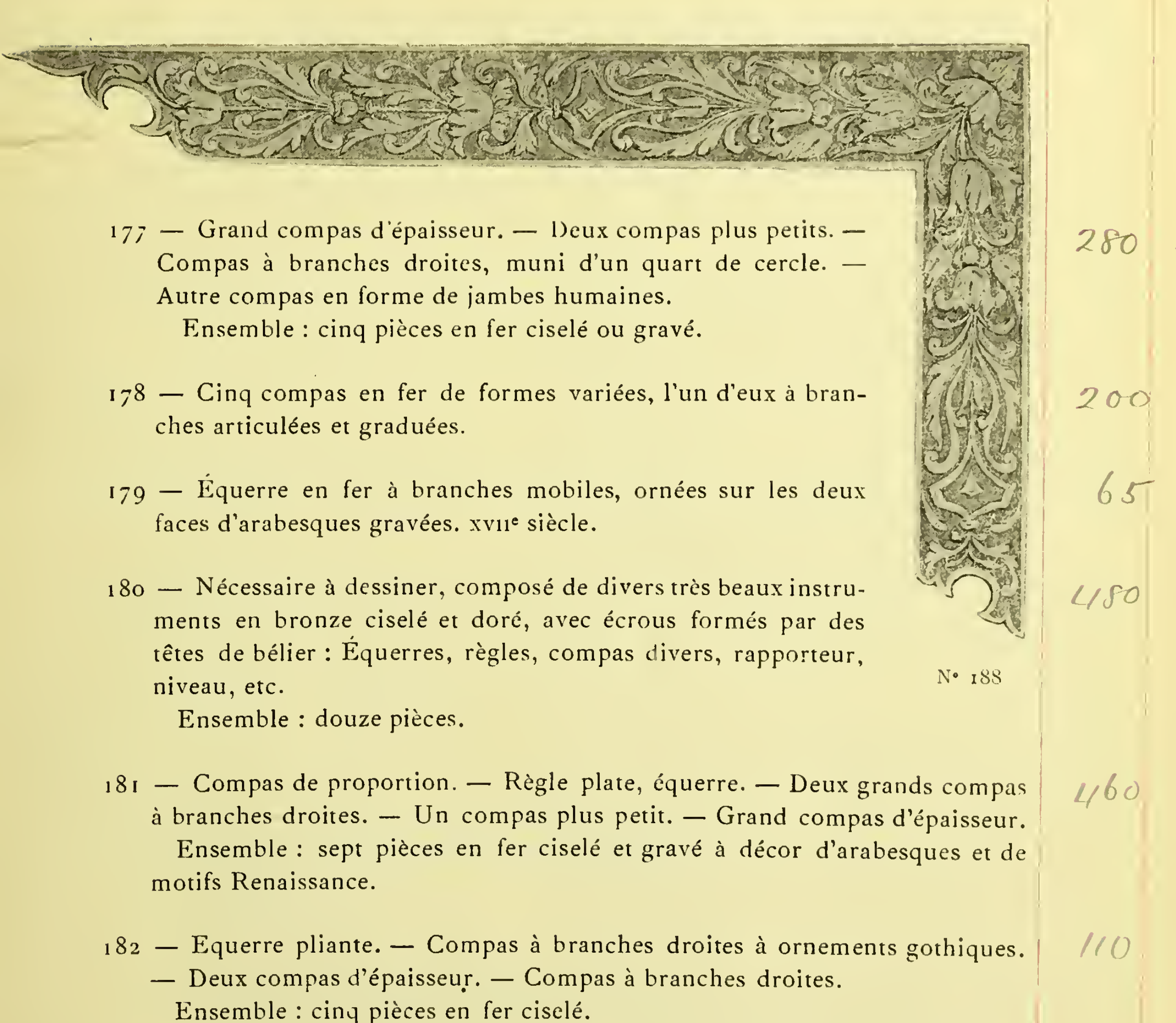
172 — Différents outils de graveur (?) en fer ciselé et en bronze doré.
Douze pièces.

173 — Nécessaire astronomique en cuivre gravé. Il se compose de divers instruments : Cadran astronomique ornementé, portant un écusson armorié, et le nom de *Jacobus Lusuerg. Rome, 1683*, Quart de cercle gradué, Cadran solaire, Viseur, et divers autres accessoires. Le tout renfermé dans un écrin ancien en cuir. XVII[e] siècle.

174 — Écrin en cuir renfermant : deux grands compas en cuivre gravé à branches courbes en fer et deux branches droites de rechange. Deux compas plus petits, deux règles graduées, un tire-ligne, un porte-crayon et une clef.

175 — Grand écrin en cuir contenant divers instruments en cuivre gravé et doré, tels que : compas de diverses formes, équerre, règles, calibres à coulisse, niveau, etc.

176 — Compas en bronze doré. Les branches sont ornementées de chimères et de dragons.



N° 188

177 — Grand compas d'épaisseur. — Deux compas plus petits. — Compas à branches droites, muni d'un quart de cercle. — Autre compas en forme de jambes humaines. 280
Ensemble : cinq pièces en fer ciselé ou gravé.

178 — Cinq compas en fer de formes variées, l'un d'eux à branches articulées et graduées. 200

179 — Équerre en fer à branches mobiles, ornées sur les deux faces d'arabesques gravées. XVII[e] siècle. 65

180 — Nécessaire à dessiner, composé de divers très beaux instruments en bronze ciselé et doré, avec écrous formés par des têtes de bélier : Équerres, règles, compas divers, rapporteur, niveau, etc. 480
Ensemble : douze pièces.

181 — Compas de proportion. — Règle plate, équerre. — Deux grands compas à branches droites. — Un compas plus petit. — Grand compas d'épaisseur. 460
Ensemble : sept pièces en fer ciselé et gravé à décor d'arabesques et de motifs Renaissance.

182 — Equerre pliante. — Compas à branches droites à ornements gothiques. — Deux compas d'épaisseur. — Compas à branches droites. 110
Ensemble : cinq pièces en fer ciselé.

183 — Écrin en cuir, contenant une série d'instruments divers en cuivre, tels que : compas à différents usages, tire-lignes, règles. Cercle astronomiques, etc. 315

184 — Nécessaire à dessiner, composé d'un grand compas, d'une équerre, d'un niveau triangulaire, et d'une règle plate à deux boutons. Toutes ces pièces sont en cuivre gravé et damasquiné, à décor de rinceaux, et portent un monogramme. xviie siècle.

185 — Quatre pièces en cuivre, ornées d'appliques découpées et gravées en argent, comprenant : une règle plate au nom de *Bernier, Au Niveau, à Paris*, une règle plate ajourée, une équerre pour des angles variables et une équerre pliante à pivot gradué à 180°. Cette dernière pièce porte gravée, à l'intérieur de l'une des branches, une division de 0 à 6 avec l'indication : *Demi pied de Roy*, et sur une draperie le nom de *Le Febvre, à Paris*.

186 — Pied pliant en cuivre gravé et doré au nom de *Iacobus Lusuerg Fà Romœ*. — Compas de proportion en cuivre gravé également au nom de *Iacobus Lusuerg*.

187 — Transporteur en cuivre doré et gravé au nom de *Hermann, Neuhaus in Wien*. Écrin en cuir.

188 — Petite équerre en fer gravé, à décor de guirlandes de feuilles et de fleurs. xvie siècle.

189 — Différentes pièces en bois noir avec ornements incrustés en ivoire et en argent, telles que : règles diverses, plates et rectangulaires, règles à parallèles, courbes, tés, équerre pliante, etc.

Ensemble : dix pièces.

190 — Deux équerres en fer, décorées d'ornements gravés sur les deux côtés. — Deux compas à quart de cercle.

Ensemble : quatre pièces.

191 — Pantographe en cuivre. Ecrin en cuir orné de dorures.

192 — Très joli cadran astronomique en cuivre gravé et doré. Il est en forme de boîte carrée disposée horizontalement sur quatre pieds boules. Le dessus s'ouvrant à charnières est gravé d'une rose des vents. Les deux disques intérieurs, dont l'un est muni d'une boussole, sont gravés de nombreuses inscriptions, et deux chevalets, découpés en forme de balustres, glissent sur une crémaillère, pour donner l'inclinaison voulue au couvercle. Le revers est également gravé et porte le nom : *Fecit E. Habermel.* XVI[e] siècle.

193 — Cercle entier en cuivre gravé. Il est muni d'une alidade à deux branches, quatre à pinnules, au centre se trouve une boussole renfermée dans une boîte de cuivre gravé. Au revers est un support à douille monté sur charnière.

Diam., 185 millim.

194 — Cadran astronomique en cuivre gravé. Il se compose d'une tablette ronde supportée par trois vis calantes au milieu de laquelle est disposée une boussole entourée d'un cercle gradué portant différentes indications concernant les vents et les degrés, et se déplaçant légèrement dans le sens horizontal. Sur cette boussole est fixé un cercle en argent monté sur une charnière et divisé en 24 heures. Un cartel découpé porte gravé un soleil radié et l'inscription : *FALLERE NESCIUM.*

195 — Cercle en cuivre gravé, muni de quatre pinnules. — Compas en cuivre doré, muni d'un quart de cercle gradué. — Plaquette en cuivre graduée en divisions numériques et ornée d'un monogramme et de rinceaux gravés et découpés. — Règle articulée en argent gravé. — Calendrier perpétuel en argent gravé.

Ensemble : cinq pièces.

196 — Grand astrolabe en cuivre gravé. Il est muni de nombreux cercles mobiles portant des inscriptions. Le revers est couvert d'un fin quadrillé et représente la planisphère céleste. La règle mobile offre l'inscription : *Gualterus Arscenius Louany, faciebat 1558.* La bélière est fixée sur une plaquette découpée à motifs d'entrelacs.

Diam., 395 millim.

1150 197 — Astrolabe en cuivre gravé et doré. La face est munie des nombreux cercles mobiles usuels et d'une alidade graduée à pinnules. La plaque d'attache de la bélière est ornée d'un écusson armorié gravé et accosté, de deux figures couchées de Faune et de Faunesse. Le revers représente la planisphère céleste gravée de nombreuses indications, entourée par un double cercle des mois et des signes du Zodiaque. Elle porte l'inscription : *Regnerus Arsenius Nepos Gemmæ Frisy fecit Louany, anno 1565.*

Diam., 29 cent.

950 198 — Cadran astronomique en cuivre gravé. Il se compose d'un plateau rectangulaire à coins coupés posé sur quatre vis calantes à têtes en forme de balustres ; sur ce plateau est fixé un pendule et un disque gravé d'une rose des vents. Au centre est disposé, sur un arc de cercle gradué, un cadran denté, divisé en 24 heures et sur lequel s'engrène un cadran plus petit indiquant les minutes. Un calendrier perpétuel muni d'une alidade à pinnules est disposé sur une tige placée au centre du cadran horaire et surmonte l'instrument. XVIIe siècle.

110 199 — Calendrier perpétuel formé d'un cercle en argent gravé portant les mois, les signes du Zodiaque, les jours de la semaine, et serti dans une monture circulaire en bronze doré posée sur un pied composé de trois griffons adossés.

Haut., 25 cent.

910 200 — Calendrier perpétuel en cuivre ciselé et gravé. La poignée est découpée et ornée d'un hibou, et d'un sablier disposé au milieu de rinceaux. La règle, dont l'attache est formée d'un griffon ailé, est ornée de rinceaux ciselés. XVIIe siècle.

Haut., 30 cent.

1000 201 — Astrolabe en fer ciselé et gravé. Il offre sur la face une frise de rinceaux gravés, disposée en cercle autour du cadran horaire. Le revers est orné au centre de rinceaux et d'un écusson armorié portant la devise : *Vitam Vero*, et la date : *1608*. Sur les bords, un cercle gradué et les signes du Zodiaque réservés dans des médaillons ovales. La plaque d'attache de la bélière est décorée de deux dauphins adossés. XVIIe siècle.

Diam., 19 cent.

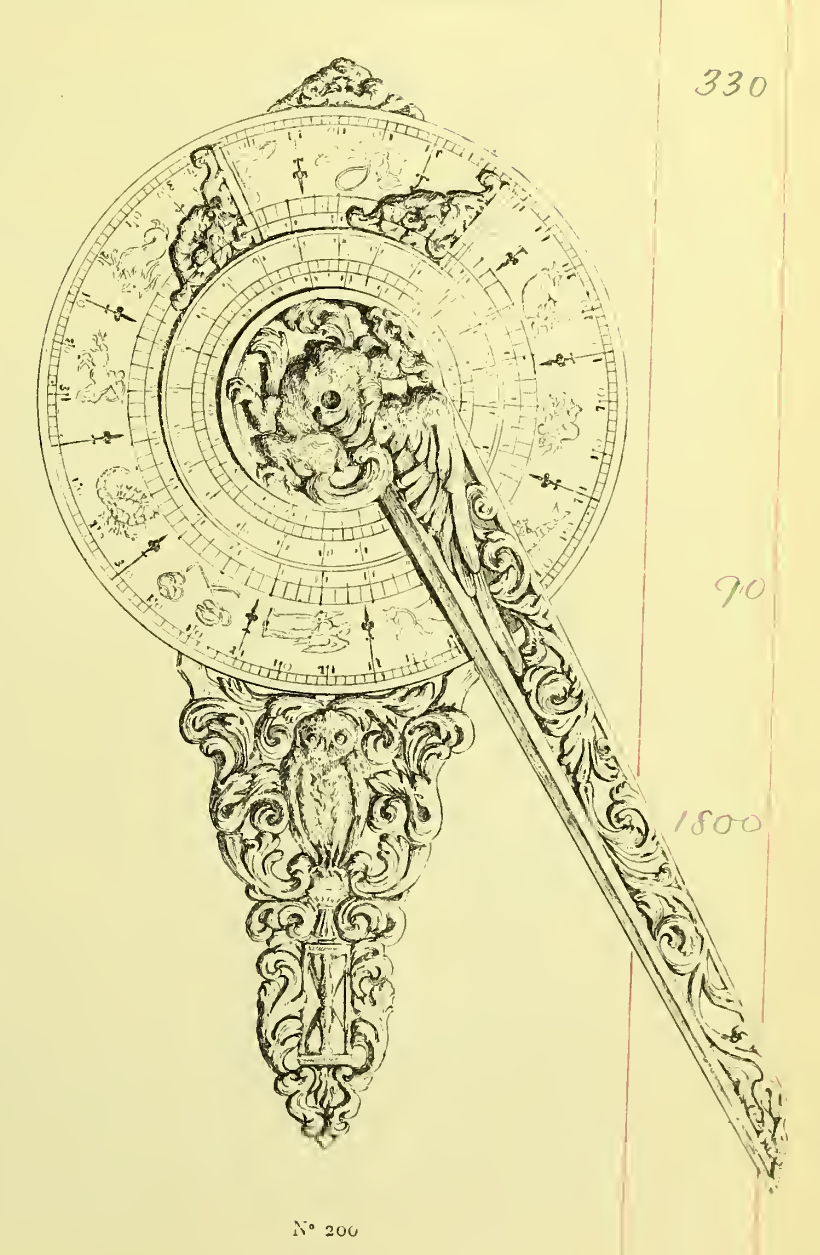
202 — Astrolabe en cuivre gravé. Il est muni de cercles mobiles, et d'une alidade avec pinnules à charnières. Le revers est gravé du calendrier et des signes du Zodiaque. Une petite boussole est encastrée dans la plaque d'attache de la bélière. 330

Diam., 168 millim.

203 — Anneau astronomique en cuivre gravé. Il porte le nom de *Edm. Culpeper. Londini fecit.* 90

Diam., 235 millim.

204 — Astrolabe en fer ciselé et gravé. Il est décoré d'un cercle de palmettes inscrites au milieu d'ornements géométriques et porte les cercles mobiles usuels, et une alidade à pinnules. Le revers est orné, au centre, d'ornements géométriques, et les signes 1800



N° 200

du Zodiaque sont ciselés en bas-relief dans des encadrements rectangulaires. La plaque d'attache de la bélière est flanquée de deux cornes d'abondance renversées. xviie siècle.

Diam., 22 cent.

205 — Petit astrolabe en cuivre gravé. Il est muni des cercles mobiles usuels et d'une alidade à pinnules. Les indications astronomiques sont gravées en caractères orientaux. xvie siècle.

Diam., 10 cent.

206 — Très grand anneau astronomique en cuivre gravé. Il est disposé verticalement sur un socle rond orné de rinceaux gravés et muni d'une vis de rappel. Ce socle est porté par trois consoles en bronze ciselé et doré, posées sur un trépied muni de vis calantes. Il porte l'inscription : *Made by Heath et Wing, in the Strand London.*

Diam. de l'anneau, 46 cent.; haut. totale, 85 cent.

207 — Théodolite (?). Il est formé de deux disques en bois sculpté et ajouré ; l'un est horizontal, l'autre vertical. Ils sont ornés sur le limbe de cercles en métal argenté gradués en degrés. Des petites plaquettes découpées et gravées indiquant des noms de villes et leurs degrés de longitude ou de latitude, les signes du Zodiaque, les astres, etc., sont disséminées sur tout l'appareil. Le cercle horizontal est muni de deux lunettes placées latéralement ; et une troisième lunette plus grande se place dans l'axe du cercle vertical. Il porte le nom de *Jean Dupuis. Fécit.* Pied à trois branches en bois sculpté muni de vis calantes.

Diam. des cercles, 67 cent.; long. de la grande lunette, 1 m. 03 cent.
Haut. totale, 1 m. 30 cent.

208 — Grand astrolabe en cuivre gravé. La face est munie d'une alidade à pinnules et d'un seul cercle mobile à branches irrégulières, surmonté d'une tiare. Les diverses branches portant des inscriptions astronomiques paraissent former les lettres d'un monogramme. Le revers est gravé de la planisphère céleste, et la plaque d'attache de la bélière est formée de rinceaux découpés disposés de chaque côté d'une petite boussole. Fin du xvie siècle.

Diam., 33 cent.

209 — Astrolabe en cuivre, formé d'une plaque unie gravée des diverses indications astronomiques usuelles. La plaque d'attache de la bélière est ornée de deux personnages laurés, découpés et gravés, représentés assis et adossés. XVIe siècle. 80

210 — Anneau astronomique en cuivre gravé. Au centre, une plaquette porte les indications des mois de l'année. 210

211 — Anneau astronomique en fer ciselé. Il est suspendu à une potence en fer forgé orné de consoles et de feuilles d'acanthe. 170

Haut., 67 cent.

212 — Mire en cuivre gravé. Elle est formée d'un support à base cintrée, soutenant une alidade à pinnules. 130

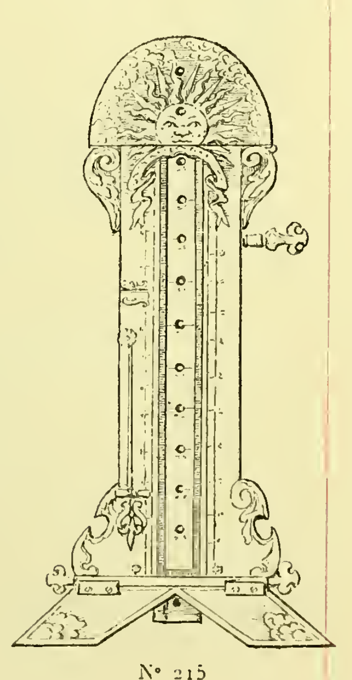
213 — Alidade en bronze ciselé et gravé, munie d'un niveau et de deux pinnules. Elle est montée sur support à genouillère articulée. 60

214 — Niveau à lunette en cuivre orné d'appliques découpées et gravées en argent. La lunette montée sur une règle plate est munie de deux pinnules fixes.

Long., 44 cent.

215 — Hausse de canon en cuivre gravé et doré. Elle est en forme de réglette verticale. Une coulisse graduée à crémaillère se meut au milieu de la planchette, et elle est surmontée d'un demi-cercle gravé d'un soleil radié au milieu des nuées. Le pendule est placé sur le côté gauche. La base, échancrée en forme de V renversé, se déplace au moyen de deux vis de rappel placées de chaque côté. XVIIe siècle. 80

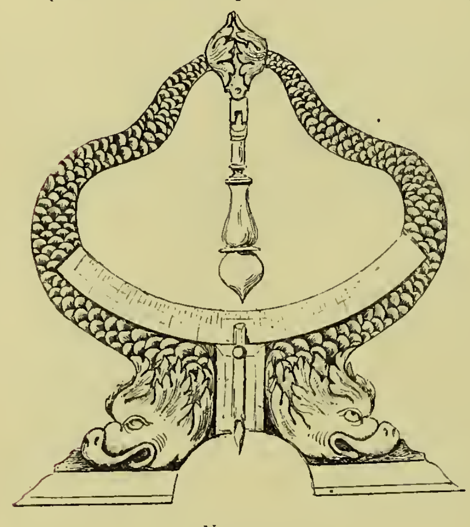
Haut., 385 millim.



N° 215

216 — Hausse de canon en cuivre gravé. Elle est ornée d'une tête de bouc en bronze ciselé et porte le monogramme *A. B. S. C. 1599*. Écrin en cuir.

217 — Écrin en cuir noir à ornements dorés. Il contient trois mires d'artillerie en cuivre doré, finement gravées de rinceaux et de motifs variés. La plus grande est surmontée d'un viseur mobile à branches articulées et porte au revers le nom de *Christian Boyling Mecha: fecitt 1675*. Une autre est gravée et découpée en forme de trophées d'armes et de drapeaux. XVII[e] siècle.



N° 220

218 — Cinq hausses de canons en cuivre gravé et repercé, à motifs variés. L'une porte la date : *1704*.

219 — Hausse de canon en cuivre gravé et repercé, ornée de rinceaux gravés. XVII[e] siècle.

220 — Hausse de canon en cuivre ciselé. Elle est triangulaire et formée de deux dauphins adossés et dressés, dont les queues sont réunies et soutiennent le pendule. La base, moulurée, est échancrée au centre. XVII[e] siècle.

221 — Boîte ronde en cuivre gravé et doré. Le dessus est gradué en cercle entier avec alidade mobile à pinnules. Le dessous forme calendrier perpétuel. A l'intérieur, différents cadrans portent des indications astronomiques, et la date : *ROMÆ, Anno 1582*. Poignée ajourée portant l'inscription : *Romæ, anno Domini 1583*.

222 — Calendrier perpétuel en bois incrusté de plaques d'ivoire gravé. Il simule un cadran circulaire tenu par une main en ivoire sculpté. XVII[e] siècle.

223 — Cadran solaire rond en cuivre gravé. Il est muni au centre d'une petite boussole et sur le pourtour de deux pendules et de vis calantes pour le mettre d'aplomb. Il porte le nom de *Iohann Christian Hertel, fecit 1739*.

Diam., 315 millim.

224 — Cadran solaire horizontal, de forme rectangulaire, en cuivre gravé, muni d'une boussole et décoré de mascarons, de sirènes et d'entrelacs gravés. La plaquette qui supportait le fil est découpée en forme d'aigle à deux têtes. Il porte le nom de *C. H. Schindler*, *fecit.*

Long., 20 cent.

225 — Cadran solaire, de forme rectangulaire, en cuivre gravé. Il est muni, en plus du style et des vis calantes, d'un petit calendrier perpétuel, avec alidade à pinnules.

Long., 31 cent.

226 — Petite montre solaire en cuivre argenté et gravé. Le cadran, carré, est horizontal, porté par quatre vis calantes. Il contient une boussole et porte gravé au revers le nom de *Christian Carl Schindler*, *mathem. et mechanicus fecit.*

227 — Cadran astronomique en cuivre gravé. Il est formé de deux plaques rectangulaires superposées réunies par une charnière. La plaque de dessus est graduée de différentes indications et s'incline le long d'une équerre à 90°, disposée au centre. La plaque de dessous est munie d'une boussole et porte gravée la représentation de différents instruments d'astronomie, au milieu de rinceaux et de lambrequins. Un cadran rond formant calendrier est disposé sur l'un des côtés. L'appareil est supporté par trois vis calantes à balustres. Il porte le nom de *France Lubach, à Wienne.*

228 — Curieux cadran solaire en argent. Il est en forme de solide irrégulier à nombreuses faces, et chacune d'elles est gravée de diverses indications astronomiques, il est de plus muni de trois demi-sphères célestes en relief, de deux demi-sphères creuses, représentant l'hémisphère céleste renversé, d'un cercle gradué, d'une boussole, et de styles de formes variées. XVIIe siècle.

Long., 28 cent.; larg. 11 cent.

229 — Grand cadran solaire en cuivre gravé, formé d'un large demi-cylindre gradué, placé horizontalement sur un pied-balustre. Au centre est un anneau segmenté à la partie supérieure, portant une double numération horaire, graduée de V à XII et de I à VII. Le style est placé au centre d'une plaquette ornementée de feuilles découpées, disposée au milieu du cylindre.

Diam., 36 cent.

230 — Cadran solaire et lunaire en forme de monument quadrangulaire surmonté d'une coupole. Il est gradué et muni de styles sur toutes ses faces et porte la date : *1577*. Cuivre doré.

Haut., 21 cent.

231 — Cadran solaire rectangulaire et horizontal en ardoise gravée et rehaussée d'or. Au centre, un disque mobile sert de calendrier. XVII[e] siècle.

232 — Cadran solaire horizontal en ardoise serti dans une monture en cuivre. Il est muni d'un style triangulaire ajouré avec pendule. Trois vis calantes servent de support.

Long., 215 millim.

233 — Podomètre en cuivre gravé, orné de rinceaux et muni de quatre cadrans. — Podomètre en forme de boîte ovale en fer gravé. Il est muni à l'intérieur de quatre cadrans.

Deux pièces.

234 — Petit anneau astronomique en cuivre argenté, par *Alexander Brourbrer*. — Disque en cuivre gravé et doré sur les deux faces, portant une double numération de 1 à 31 et des divisions plusieurs fois répétées des lettres de A à G et divers noms. — Cadran en cuivre argenté en forme de demi-cercle fixé à un support latéral, muni d'un pendule.

Ensemble : trois pièces.

235 — Cercle complet en fer ciselé. Il est monté sur une tige à genouillère articulée, posée sur un trépied muni de trois vis calantes. Sur le cadran, deux alidades en forme de flèches.

Diam., 18 cent.

236 — Petit cadran solaire formé d'une colonne cylindrique en cuivre surmontée d'un dragon ailé en bronze doré, dont la queue sert de style. Base en bronze doré ornée de consoles d'angles. Socle en marbre blanc. 280

Haut., 25 cent.

237 — Calendrier perpétuel. Il est formé d'un socle rond posé sur une base carrée et supportant le buste de Corneille, en bronze patiné. Le fût de colonne est en cuivre orné d'appliques d'argent, découpées, ciselées et gravées, et une encoche laisse voir les indications portées sur le cadran mobile placé à l'intérieur du socle. 252

238 — Deux calendriers en bronze, de forme carrée, ornés de draperies et de figures allégoriques disposées aux écoinçons. Au revers de l'un d'eux est gravé une main fermée portant différentes indications chiffrées. 120

239 — Petit calendrier perpétuel en bronze gravé et doré, de forme circulaire, muni de cercles gradués. — Petite boîte ronde en cuivre doré, cerclée d'argent, contenant une boussole et un calendrier. Elle porte la date : *1604, A. D.* 620

Deux pièces.

240 — Calendrier perpétuel en bois orné d'appliques découpées en cuivre gravé. Cadre en bois sculpté. 65

241 — Boussole montée sur une boîte rectangulaire en cuivre gravé, et munie de deux pinnules à charnières. 150

242 — Trois montres solaires en ivoire gravé, l'une au nom de *Charles Blond, à Dieppe.* XVIIe siècle. 110

243 — Quinze cadrans ou montres solaires, de formes variées, en argent et en cuivre; quelques-uns portent les noms de : *Butterfield, à Paris — Baradelle, à Paris — Johan Martin in Augspurg — Johann Willebrand in Augspurg*, etc. (Ce lot sera divisé.) 330 / 315 / 320

244 — Trois montres solaires, de formes variées, en ivoire gravé. XVIIe siècle.

245 — Cadran solaire en cuivre gravé. Il est de forme rectangulaire, muni d'une boussole et d'un style triangulaire auquel est suspendu un pendule.

Long., 14 cent.

246 — Cadran solaire en cuivre gravé, de forme rectangulaire. Il est muni d'une boussole et orné de rinceaux gravés.

247 — Cadran solaire en cuivre gravé, formé d'un disque gravé sur les deux côtés, avec aiguille centrale servant de style. Il est monté sur une tige, glissant sur un quart de cercle gradué. Base octogonale munie de trois vis calantes.

248 — Montre solaire en cuivre gravé, de forme cylindrique. Le bouchon est formé par une tête d'enfant joufflu.

249 — Boussole, de forme rectangulaire, en marqueterie de bois et d'ivoire. XVII[e] siècle.

250 — Quinze pièces variées : boussoles, cadrans solaires, calendriers en cuivre gravé et de différentes époques.

251 — Cadran solaire en fonte, de forme rectangulaire, à fronton doré orné d'un écusson armorié accosté de deux palmettes.

252 — Table astronomique en cuivre gravé, de forme carrée. Elle est munie d'une grosse boussole centrale et est gravée sur les deux faces de nombreuses indications relatives aux astres, aux mois, etc. — Cercle entier en cuivre gravé muni d'une boussole centrale et d'une alidade mobile. — Petit cercle en cuivre gravé portant les mois et les signes du Zodiaque et muni d'une règle également graduée en pouces et en degrés.

Ensemble : trois pièces.

253 — Quart de cercle en cuivre gravé, à décor d'animaux. — Autre quart de cercle en cuivre, orné d'un écusson armorié. — Deux niveaux en cuivre gravé, l'un d'eux est orné d'appliques découpées en argent.

Ensemble : quatre pièces.

254 — Deux niveaux, l'un horizontal, l'autre vertical. Ils sont munis chacun d'un demi-cercle gradué sur lequel court une aiguille. Ils sont montés tous deux sur une même base trilobée munie de trois vis calantes.

Long., 40 cent.

255 — Quart de cercle en cuivre gravé et ajouré à décor de rinceaux.

Long. d'un côté, 185 millim.

256 — Cercle en cuivre, garni de plaquettes découpées et gravées en argent, monté sur un support à douille et muni de quatre pinnules.

257 — Cercle entier en bronze ciselé et repercé, à décor de rinceaux. Il est placé horizontalement sur un trépied muni de vis calantes et surmonté d'une lunette en cuivre ornée de rinceaux gravés.

Long., 32 cent.

258 — Cercle entier en cuivre gravé, monté sur un trépied à genouillère. Il est muni d'une alidade, en forme de flèche, et d'une lunette de nivellement.

Diam., 25 cent.



HORLOGES ET PENDULES

259 — Jolie pendule astronomique en bronze doré et marbre blanc. La base triangulaire, à angles coupés, est en marbre blanc et garnie au pourtour d'une frise de rinceaux en bronze ciselé et doré. Le fût de colonne contenant le mouvement d'horlogerie est en bronze doré, et accosté de trois consoles en bronze ciselé et doré. La pendule est surmontée du globe céleste en verre gravé et peint, sur lequel sont représentées les diverses constellations astronomiques. A l'intérieur du globe est un dispositif mu par le mouvement de la pendule, et figurant le mouvement des planètes. Époque Louis XVI.

Haut., 48 cent.; long., 35 cent.

260 — Pendule astronomique, en forme de monument quadrangulaire, en cuivre argenté, flanquée de pilastres d'angles en fer et surmontée d'une petite statuette d'Atlas portant une sphère céleste. Elle est ornée d'appliques en cuivre gravé et doré, figurant diverses constellations célestes, et elle est munie sur deux de ses faces de nombreux cadrans indiquant les phases lunaires, les signes du Zodiaque, un baromètre, etc. Elle porte le nom de *Jean Dupuis, à Paris.*

261 — Grande pendule, de forme quadrangulaire, en bois sculpté, ornée de palmettes et de colonnettes d'angles à chapiteaux feuillagés. Elle est munie de divers cadrans en métal gravé et découpé à jour, et de nombreuses aiguilles indiquent les heures, les mois, les signes du Zodiaque, les phases de la lune et diverses autres indications astronomiques. xviie siècle.

Haut., 90 cent.; larg., 60 cent.

262 — Pendule, de forme monumentale, en bronze doré. Elle est surmontée d'une coupole ajourée et repose sur une base talutée ornée de feuillages repoussés et gravés, et supportée par quatre pieds-griffes. xvie siècle.

Haut., 54 cent.; larg., 23 cent.

263 — Grande horloge astronomique en bois noir à fronton cintré et à pilastres cannelés. Elle est munie de cinq cadrans anciens, gravés, indiquant les heures, les jours, les mois, les phases de la lune, etc.

Haut., 1 m. 20 cent.; larg., 88 cent.

264 — Pendule en bronze ciselé, ajouré, gravé et doré, de forme quadrangulaire. La face est décorée d'un cadran indiquant les heures, et le revers est muni d'un cadran indiquant les jours et les mouvements du soleil et de la lune. Allemagne, XVIIe siècle.

265 — Horloge en bronze ciselé, gravé et doré, de forme quadrangulaire, et ornée aux angles de colonnettes balustres, décorées de personnages et de feuilles d'acanthe. Elle est munie sur la face d'un cadran horaire, et les autres côtés sont gravés d'arabesques. Un dôme ajouré abrite le timbre. Base plate découpée et talutée. Allemagne, XVIe siècle.

266 — Petite horloge de suspension, de forme ronde, en cuivre gravé et doré à décor de rinceaux. Le cadran en émail peint est orné de divinités mythologiques, et porte le nom d'*Étienne Pomé*. Il est muni, en plus des aiguilles, d'une réglette ornementée portant à chacune de ses extrémités deux cadrans, l'un horaire, l'autre avec les points cardinaux.

BALANCES

267 — Petite balance très ornementée en cuivre repercé, gravé, doré et décorée de l'aigle à deux têtes et d'un médaillon gravé d'un monogramme, disposés au milieu de rinceaux. Contre-poids en forme de pomme de pin. Plateaux en argent. XVIIe siècle. Écrin en cuir, en forme de croix.

268 — Petite balance en cuivre repercé, gravé et doré, à décor d'oiseaux, de rinceaux et de mascarons. Plateaux ronds en argent. XVIIe siècle. Écrin en cuir en forme de croix.

269 — Petite balance en cuivre repercé, gravé et doré, à motifs d'arabesques, d'entrelacs, de dauphins adossés, encadrant un médaillon ovale gravé d'un buste de Diane. Petits plateaux ronds en argent. XVIIe siècle. Écrin en cuir en forme de croix.

270 — Petite balance en cuivre repercé, ciselé, gravé et doré, à motifs de rinceaux et de l'aigle à deux têtes aux ailes éployées, et couronnée. Allemagne, XVIIIe siècle.

271 — Petite balance en cuivre repercé, doré et gravé, à décor de rinceaux surmontés d'un aigle à deux têtes. Plateaux ronds en argent. XVIIe siècle. Écrin en cuir en forme de croix.

N° 267

272 — Petite balance en bronze ciselé et doré, à motifs de rocailles avec figure allégorique de la Justice. Époque Louis XV.

273 — Petite balance en bronze doré, à décor de médaillons et de guirlandes. XVIIIe siècle.

274 — Trois petites balances en cuivre repercé, gravé et doré, à décors variés. xviie et xviiie siècles. 850

275 — Petite balance en cuivre gravé, munie d'un plateau triangulaire et d'un plateau circulaire. Le cadran, placé derrière l'aiguille, porte différentes indications telles que : *Double souverin*, *souverin*, *quadruple*, *nouaille*, *croix de Malthe, guinée, double ducat*, etc. Écrin de forme trilobée en maroquin rouge orné de dorures. 160

276 — Petite balance articulée et pliante, dite trébuchet, en cuivre gravé, signée : *Jecker à Paris*. 80

277 — Boîte plate à couvercle sculpté de rinceaux. Elle renferme deux petites balances et une série de poids variés. 60

278 — Balance en cuivre gravé. Le support à coulisse fonctionne au moyen d'une crémaillère. Le pied est formé par trois consoles découpées, reposant sur une base triangulaire munie de vis calantes. Un fil à plomb assure l'horizontalité de l'appareil. 50

Haut., 70 cent.

279 — Petite balance, disposée sur une base rectangulaire en marbre. Le support est en forme d'aiguille pyramidale en bronze doré et orné d'appliques découpées et gravées en argent. 70

280 — Petite balance en bronze ciselé et doré. Les deux plateaux sont en forme de coquilles. Base rectangulaire en marbre brèche. 50

281 — Grande balance ancienne en fer forgé. Le support est torse et terminé par une volute ornée d'un mascaron soutenant le fléau muni de deux plateaux, l'un circulaire, l'autre formé d'une grille rectangulaire. xviiie siècle.

OUTILS

282 — Marteau en fer ciselé, en forme de tête de bélier, manche en bois. XVIIe siècle.

283 — Forces en fer damasquiné et gravé, à décor de rinceaux, de vase fleuri et d'armoiries. Italie, XVIe siècle.

284 — Deux pinces en fer gravé, l'une en forme de tête d'oiseau, l'autre en forme de coquilles. XVIIe siècle.

285 — Deux scies à main en fer ciselé. Poignées en bois noir.

286 — Petite scie en fer gravé. La poignée se termine par un anneau plat repercé et gravé. XVIIe siècle.

287 — Villebrequin en fer gravé, à poignée de bois tourné. XVIIe siècle.

288 — Étau d'établi en fer forgé et gravé. Les écrous sont ornementés en forme de fleurons. XVIIe siècle.

289 — Scie en fer ciselé. La monture est à pans, ornée au centre d'un balustre mouluré, et à l'extrémité d'une tête de chien en bronze doré. Poignée de bois noir moulurée. XVIe siècle.

Long., 68 cent.

290 — Marteau en fer forgé, à tête ronde. Le manche en torsade se termine en lame plate triangulaire. XVIIe siècle.

291 — Marteau en fer ciselé, façonné en tête d'oiseau et monté sur une tige ornementée de feuillages. Manche rond en bois. XVIIe siècle.

292 — Scie à main en fer gravé, poignée à pans en bois noir. XVIe siècle.

293 — Pince ou levier, plat, en fer ciselé à décor de feuilles. Il est percé au centre d'une rosace et sur chacune des extrémités aplaties d'un ornement en forme de trèfle. Fin du xvie siècle.

294 — Petite hachette en fer ciselé décorée de rinceaux feuillagés. Fin du xvie siècle.

295 — Pince, longue, en fer gravé. L'une des branches de la poignée est droite et terminée par un pommeau ; l'autre, recourbée, est terminée par une tête d'animal.

296 — Tour en fer ciselé et gravé. Il repose sur un trépied et différentes poignées sont garnies de pommeaux en ivoire mouluré.

297 — Tour à ajuster en fer ciselé et gravé, muni d'un support mobile à coulisse.

298 — Cinq pinces en fer ciselé et gravé, de formes variées. L'une d'elles simule une tête de chien. xviie siècle.

299 — Outil en fer pour divers usages : calibre, poinçon, briquet, tire-bouchon, etc.

300 — Pinces de formes diverses, casse-noix, un petit compas en forme de jambes humaines, et divers autres compas. Fer et cuivre.

Ensemble : douze pièces.

301 — Quatre clefs de pendules, de calibres variés, réunies à une même rosace repercée en fer à décor géométrique. Branche en fer de forme contournée ornée de rinceaux découpés en argent. Petit marteau de bijoutier et diverses pièces variées provenant d'outils ou d'instruments.

302 — Deux outils à couper le carton, en forme de cisailles, en fer gravé, avec inscriptions hollandaises et personnages gravés. xviiie siècle. — Outil en forme de hachette, en cuivre gravé, décoré de nombreux personnages et d'attributs. Travail hollandais du xviie siècle.

303 — Outil en forme de ciseaux, à lames affûtées du côté extérieur.

304 — Petit étau à main en fer gravé. — Filière en fer gravé. — Petit calibre en fer damasquiné. — Un briquet, canif et mouchettes en fer gravé.
Ensemble : quatre pièces.

305 — Écrin rond, en cuir, renfermant divers petits outils en argent, pour l'horlogerie : compas, pinces, clefs et calibres divers.

306 — Petites tenailles en fer gravé. xvie siècle. — Briquet en fer gravé. xvie siècle. — Grands ciseaux et mouchettes en fer gravé. xviie siècle. — Pinces, dites *Brucelles*, en fer damasquiné, au nom de *Detouche à Sedan*.
Ensemble : cinq pièces.

307 — Filières en fer ciselé et gravé.
Cinq pièces.

308 — Calibres en fer gravé, à écrous ornementés.
Trois pièces.

309 — Petit tour à ajuster en cuivre gravé et son archet en fer gravé à poignée de bois tourné.

310 — Tour à ajuster en fer, décoré de rinceaux gravés. Il est muni d'un support mobile glissant sur une coulisse.
Long., 27 cent.

311 — Cinq tours à ajuster en cuivre et en fer, à décor gravé.
Dimensions variées.

CÉRAMIQUE

312 — Plat en ancienne porcelaine du Japon, à décor de fleurs polychromes, bordure fond bleu avec rehauts d'or.

313 — Potiche couverte en porcelaine de Chine, décorée en couleurs sur fond blanc d'un dragon et d'un oiseau au milieu d'arbustes fleuris.

314 — Vase-balustre en céladon gros bleu de la Chine.

315 — Bouteille renflée en grès émaillé brun de la Chine.

Haut., 12 cent.

316 — Vase sphérique en céladon gris craquelé de la Chine. Il est orné de deux frises d'animaux émaillés bleu avec rehauts de jaune et de rose.

Haut., 13 cent.

317 — Deux petits vases-balustres en céladon bleu craquelé de la Chine.

318 — Potiche, forme balustre, en ancienne faïence de Delft, à décor chinois a personnages, bleu avec rehauts de manganèse sur fond blanc.

319 — Cache-pot en ancienne faïence de Rouen, à décor de lambrequins et de rinceaux en bleu sur fond blanc.

Haut., 16 cent.; diam.; 215 millim.

320 — Plat, de forme contournée, en ancienne faïence de Moustiers à décor bleu, orné au centre d'un écusson armorié et de motifs dans le goût de Bérain.

321 — Plat rond à bords festonnés en faïence, à décor bleu, d'après Bérain.

Diam., 47 cent.

322 — Cruche en grès émaillé bleu, à panse sphérique ornée de rinceaux gravés et d'un écusson d'armoiries en relief entouré d'une inscription. Allemagne, XVIe siècle.

323 — Cruche en grès émaillé bleu. Panse sphérique ornée de rinceaux gravés et d'un écusson armorié. Goulot orné d'un mascaron. Allemagne, xvie siècle.

324 — Pichet à anse en grès émaillé marron et décoré d'une frise de rinceaux et d'un cartel portant une inscription et la date : *1594*. Allemagne, xvie siècle.

325 — Plat creux en ancienne faïence italienne, représentant Judith et Holopherne. Urbino, xvie siècle.

Diam., 255 millim.

326 — Plat en ancienne faïence italienne, décoré d'un sujet mythologique : Jupiter et Léda. Urbino, xvie siècle.

Diam., 26 cent.

327 — Plat rond en ancienne faïence italienne, décoré au centre d'un écusson armorié soutenu par des amours, et au marli de quatre écussons analogues, séparés par des sujets à personnages tirés de l'histoire de Diane. Urbino, xvie siècle.

Diam., 45 cent.

328 — Plat creux en ancienne faïence italienne, à reflets métalliques. Il est orné au fond d'une rosace rayonnante et au marli d'une couronne de palmettes. Deruta, xvie siècle.

Diam., 24 cent.

329 — Plat rond en ancienne faïence italienne, à reflets métalliques : Saint François d'Assise recevant les stigmates. Le marli est décoré de compartiments d'imbrications et de palmettes. Deruta, xvie siècle.

Diam., 43 cent.

330 — Vase-balustre à deux anses en ancienne faïence italienne, à décors de godrons simulés et de compartiments de rinceaux en bleu sur fond jaune. Deruta, xvie siècle.

Haut., 24 cent.

ARMES

331 — Casque oriental en fer à timbre conique et cannelé. Il est orné au pourtour d'inscriptions arabes gravées. XVIe siècle. 1400

332 — Dossière de cuirasse en fer, ornée de bandes d'entrelacs, de médaillons à personnages et de tritons, gravés, damasquinés et dorés. XVIe siècle. 120

333 — Arquebuse à rouet. Le fût et la crosse sont incrustés d'ivoire et de nacre, à décor d'animaux au milieu de rinceaux. Le canon, la batterie et la sous-garde sont en fer, et gravés d'arabesques et d'entrelacs. Allemagne, XVIe siècle. 800

Long., 95 cent.

334 — Épée à poignée en fer ciselé, à branches de garde et de contre-garde contournées et décorées, ainsi que le pommeau ovale, de losanges et de palmettes. XVIe siècle. 380

335 — Épée en fer. La poignée et le pommeau sont ornés de médaillons à personnages. Les branches de garde sont bordées de maillons de chaîne simulés. Lame plate portant le nom de *Pedro Hernandez*. 150

336 — Épée à lame effilée. La poignée est en forme de marteau d'armes en bronze ciselé, gravé et doré. La fusée est garnie de cuir. XVIe siècle. 120

337 — Epée à poignée en fer noirci, à quillons droits, et à nombreuses branches de garde et de contre-garde. Le pommeau ovoïde est à pans. XVIe siècle. 480

338 — Rapière espagnole en fer, à corbeille repercée décorée de rinceaux feuillagés. Les quillons en torsades sont droits. XVIe siècle. 85

339 — Épée à poignée en fer ciselé. Elle est à quillons en S, et munie de branches de garde et de contre-garde, disposées en corbeille. Le pommeau est cannelé. XVIe siècle.

600 340 — Épée orientale en fer damasquiné et incrusté d'argent. Les quillons sont en forme d'S et les branches de garde disposées en corbeilles. La fusée est torse, couverte d'un treillis en fer, et le pommeau est conique. xvie siècle.

180 341 — Petit canon en bronze fondu. Il est orné, tant sur la pièce que sur l'affût, d'un semis de fleurs de lys. xviie siècle.

Long., 27 cent.

200 342 — Poire à poudre, de forme hémisphérique, en cuir noir ciselé, à godrons cannelés. xvie siècle.

30 343 — Esponton en fer ciselé et gravé, à décor de palmettes. xviie siècle.

410 344 — Canon de fusil en fer, orné d'une résille de cuivre doré, découpé et gravé. xviie siècle.

200 345 — Couteau de chasse en fer damasquiné et doré. La lame est gravée près du talon, et la poignée munie de petits quillons est ornée de médaillons à trophées. xviiie siècle.

35 346 — Poignard oriental à lame damasquinée et poignée d'ivoire et de corne.

95 347 — Petite hallebarde en fer gravé et repercé. — Très petite pelle en fer gravé. — Double clef à écrous sur tige torse en fer gravé. — Clef en forme de marteau.

Ensemble : Quatre pièces.

70 348 — Paire de pistolets. Les canons sont en fer damasquiné et doré, et portent trois poinçons dont un au nom de *Zuluaga*. xviiie siècle

OBJETS VARIÉS

349 — Petit vase-balustre à col évasé en ancien émail cloisonné de la Chine.

350 — Étui à pixide en cuir noir, ciselé et gravé, à décor de palmettes et de rinceaux. xve siècle.

351 — Râpe à tabac, formée d'une statuette de religieuse en ivoire sculpté.
— Pilon pour broyer les couleurs, en ivoire.
Ensemble : deux pièces.

352 — Écrin en cuir simulant un livre orné de dorures. xviie siècle.

353 — Coffret rectangulaire en cuir noir gravé, muni d'écoinçons et d'une serrure à moraillon, en fer. xvie siècle.

354 — Coffret rectangulaire en bois et pâtes. Il est orné d'arabesques, de rinceaux et de scènes tirées de la vie du Christ. Travail italien.

355 — Coffret italien, de forme rectangulaire, en bois peint et doré, orné sur toutes ses faces, et présentant un personnage agenouillé et priant, des armoiries et des inscriptions.
Larg., 50 cent.; haut., 40 cent.; prof., 33 cent.

356 — Panneau en ancien laque, à décor de vases, animaux et attributs divers en couleurs sur fond noir. Encadrement de fleurs et de dragons.
Haut., 2 m. 20 cent.; larg., 1 mètre.

357 — Feuille de paravent en ancien laque, à décor d'arbustes sur fond noir.
Haut., 1 m. 95 cent.

358 — Volume imprimé et orné de nombreuses gravures sur bois : Discours du songe de Poliphile. Paris, MDXLVI.

405 359 — Importante série de dessins, à la mine de plomb, à la plume ou à l'aquarelle, très minutieusement exécutés et représentant de nombreux objets de la collection Roussel. (Les clichés figurant dans le texte du catalogue ont été exécutés d'après quelques-uns de ces dessins.)

360 — Fort lot de catalogues de ventes publiques, la plupart illustrés, des collections d'objets d'art et de tableaux : Chappey, Lelong, Schevitch, Muhlbacher, Sedelmayer, Moreau, Nélaton, Desmottes, Rougier, Leroux, Castellani, Tollin, Sellière, comte de La Beraudière, Odiot, Ch. Stein, Piot, Goupil, Gavet, etc. (A diviser.)

8 | 359 A
50 | 360 A
40 | 360 B
10 | 360 C

TABLEAUX

ÉCOLE BYZANTINE (XVe siècle)

361 — Tableau peint sur bois à fond d'or, représentant saint Georges terrassant le dragon.

Haut., 42 cent.; larg., 30 cent.

ÉCOLE ITALIENNE (XVIe siècle)

362 — Panneau rectangulaire en bois peint. Personnage allégorique tenant une corne d'abondance et un écusson armorié.

ÉCOLE PRIMITIVE (XVe siècle)

363 — Tableau peint sur bois, représentant diverses scènes à nombreux personnages, tirées du Nouveau Testament : la Nativité, l'Adoration des Rois Mages, etc.

Haut., 35 cent.; larg., 33 cent.

DE HEEM

(1600-1728)

364 — *Nature morte.*

Sur une table, un jambon entamé, une cruche en grès et un verre à demi-rempli.

Bois. Haut., 60 cent.; larg., 80 cent.

RIBERA (Attribué à)

(1588-1656)

365 — ***Personnage debout, vu à mi-jambes de face, tenant un livre et un manuscrit.***

Toile. Haut., 1 m. 30 cent.; larg., 1 mètre.

366 — Grande carte géographique de la Hollande, peinte sur toile, avec une bordure ornée d'écussons armoriés, de banderoles à inscriptions, de figurines d'amours ailés, de guirlandes de fleurs et fruits. XVIIIe siècle.

Haut., 2 m. 15 cent.; larg., 2 m. 40 cent.

BRONZES

ÉTAINS, CUIVRES, FERS

367 — Petit mortier en bronze, à décor de cariatides et de médaillons-bustes. Italie, XVIe siècle.

368 — Sonnette en bronze fondu, à décor de frises de rinceaux, d'arabesques et de médaillons armoriés soutenus par des personnages. A l'intérieur, un monogramme et la date : *1587*. Italie, XVIe siècle.

369 — Sonnette en bronze fondu, à décor de frises d'arabesques, de rinceaux et de médaillons à sujets religieux. Italie, XVIe siècle.

370 — Petit encrier en bronze patiné, formé d'un récipient rond, godronné, à couvercle, et disposé sur trois mascarons grotesques, servant de pieds. Italie, XVIe siècle.

371 — Encrier en bronze, formé d'une statuette de satyre debout, tenant un fleuron porte-lumière. Il est posé sur une base triangulaire munie de deux godets, servant, l'un, d'encrier, l'autre, de sablier. Travail italien du XVIe siècle.

Haut., 48 cent.

372 — Groupe en bronze patiné et doré, représentant saint Sébastien attaché à l'arbre. Le tronc d'arbre est patiné, la statuette seule est dorée. Travail italien du XVIe siècle.

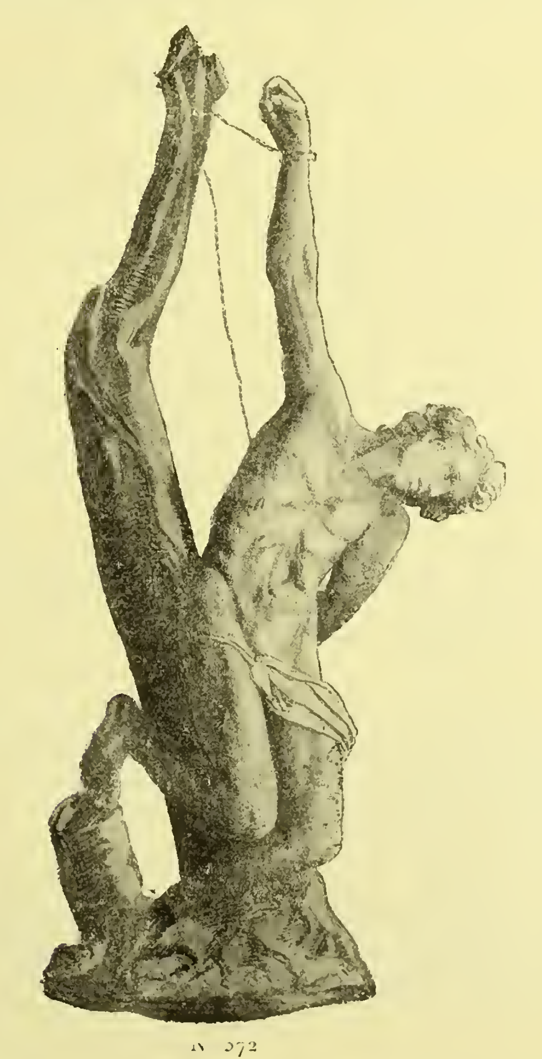
Haut., 52 cent.

373 — Croix en bronze doré. Elle est ornée des symboles évangélistes, et repose sur un pied mouluré et godronné. XVIe siècle.

Haut., 58 cent.

374 — Encensoir en bronze. Le couvercle est orné de rinceaux ajourés et gravés. La base est décorée d'animaux inscrits dans des médaillons. XIIe siècle.

375 — Tortue en bronze. 15



N° 372

376 — Grosse théière, de forme quadrangulaire, en bronze ciselé et incrusté d'or et d'argent. L'anse et le déversoir sont ornés de têtes de dragons. Très ancien bronze chinois. 32

377 — Brûle-parfums oriental en bronze ciselé, figurant un oiseau.

378 — Vase, en forme de balustre circulaire, en ancien bronze japonais.

Haut., 31 cent.

379 — Plat rond en cuivre gravé. Il est décoré au fond de médaillons à sujets tirés de l'Histoire d'Hercule, séparés par des rinceaux. Le marli est orné de médaillons ronds et ovales alternés, contenant des bustes et des figures de fleuves couchés. Italie, xvie siècle.

Diam., 46 cent.

380 — Plat en cuivre gravé, analogue au précédent. Italie, xvie siècle.

381 — Vasque en cuivre repoussé, à décor de godrons et de perles. Ancien travail vénitien.

382 — Petit plat rond en étain, décoré au fond d'un médaillon rond représentant Ferdinand III à cheval, passant à gauche. Au marli, médaillons ornés de cavaliers. Allemagne, xviie siècle.

Diam., 19 cent.

383 — Plat rond en étain, par François Briot, modèle dit *à la Tempérance.* Au revers de l'ombilic, médaille de Briot en buste, de profil à droite. *FRANCISCUS BRIOT, SCVLPEBAT.* France, xvie siècle.

Diam., 45 cent.

384 — Médaillon rond en étain. Sujet à nombreux personnages représentant des femmes venant s'agenouiller devant un cavalier suivi de nombreux soldats. Dans le fond : le siège d'une ville. xvie siècle.

Diam., 15 cent.

385 — Plaquette rectangulaire en étain, représentant Orphée et les muses. Au bas de la plaquette, un fleuve couché. Cadre en ébène.

Haut., 22 cent.; larg., 17 cent.

386 — Petit coffret rectangulaire, à couvercle plat, en cuivre gravé. Il est orné sur toutes ses faces de bustes, de palmettes et de rinceaux gravés. XVIe siècle. 105

387 — Pupitre porte-missel, en fer forgé et ajouré. Il est décoré de motifs gothiques à arcatures, rosaces, fenestrages et contreforts. Les quatre pieds sont formés par des têtes de dragons. 435

388 — Pincettes en fer, l'une des branches est creuse et pouvait servir de soufflet. 42

BOIS SCULPTÉS

200 389 — Panneau rectangulaire en bois sculpté en bas-relief, représentant deux captifs enchaînés devant des trophées guerriers et assis sur des cuirasses. Bois de noyer. Travail français, xvi[e] siècle.

Long., 92 cent.; haut., 48 cent.

250 390 — Panneau rectangulaire en bois sculpté, représentant, au milieu d'un losange et dans un médaillon polylobé, un buste de saint personnage tenant un livre et une banderole. Les écoinçons sont garnis de palmettes découpées sur fond doré. xvi[e] siècle.

Haut., 95 cent.; larg., 57 cent.

900 391 — Panneau rectangulaire en bois sculpté en haut relief, représentant, au milieu d'une niche architecturale, un saint personnage vu à mi-corps de face, tenant un livre. Encadrement composé d'arabesques avec chevaux-marins, vases fleuris, trophées, amours et mascarons. Bordure moulurée ornée de palmettes et d'un rang de perles. Bois de chêne. xvi[e] siècle.

Haut., 83 cent.; larg., 56 cent.

2500 392 — Panneau rectangulaire en bois sculpté en haut relief, représentant l'arbre de Jessé et contenant dans les branchages une figure de Vierge portant l'Enfant Jésus et de nombreux personnages tenant leurs attributs. Travail flamand. Bois de noyer. Fin du xv[e] siècle.

Haut., 1 mètre; larg., 60 cent.

1550 393 — Panneau rectangulaire en bois sculpté en haut relief, présentant au centre une salamandre inscrite dans un cartouche ovale à bords découpés. Entourage de rinceaux terminés par des chimères. Bois de chêne. Travail français, xvi[e] siècle. Provient de Fontainebleau.

Haut., 1 m. 15 cent.; larg., 43 cent.

(*Ancienne Collection Récappé.*)

Publié dans l'*Art pour Tous*. 12[e] Année. N° 302.



393



394



389



392



395

394 — Quatre beaux panneaux Renaissance en bois de noyer, sculptés en bas-relief, provenant d'un meuble à deux corps et représentant des figures allégoriques de femmes tenant leurs attributs et personnifiant la Musique, le Chant, la Poésie et l'Architecture. Ils sont ornementés à la partie inférieure de sphinx ailés et de plaquettes en marbre vert. Travail français, milieu du xvie siècle. 420

Chaque panneau : Haut., 50 cent.; larg., 50 cent.

395 — Partie de boiserie provenant vraisembablement d'un dossier de crédence, composée de quatre très beaux panneaux Renaissance ornés de bustes de personnages tournés de trois quarts et sculptés en haut relief, au milieu d'arabesques, d'attributs divers et de rinceaux fleuris. La partie supérieure est formée d'une frise également sculptée en haut relief, décorée d'un buste de personnage de face, accosté de rinceaux terminés par des chimères et des cornes d'abondance. Pilastres moulurés avec plaquettes de bois noir imitant le marbre. Bois de chêne. Travail français, École d'Auvergne, xvie siècle. 12.000

Larg., 1 m. 40 cent.; haut. totale, 1 m. 25 cent.

Publiée et gravée, dans le *Meuble en France au XVIe siècle*, par Edmond Bonnaffé. Pages 103 et 106.

396 — Panneau rectangulaire en bois sculpté, à décor d'arabesques et de rinceaux encadrant un médaillon-buste de jeune femme de profil à gauche. France, xvie siècle.

Haut., 63 cent.; larg., 255 millim.

397 — Petit groupe en bois sculpté, représentant sainte Anne debout, portant la Vierge et l'Enfant Jésus. Au revers, la marque d'Anvers. xve siècle.

Haut., 30 cent.

398 — Statuette en bois sculpté, représentant un saint évêque, mitré, debout et revêtu de ses ornements sacerdotaux. Bois de chêne. xvie siècle.

Haut., 36 cent.

399 — Niche, en forme de monument, à arcatures gothiques feuillagées et découpées à jour, soutenues par quatre colonnettes torses. A la partie inférieure, galerie également ajourée à ornements gothiques. En partie de la fin du xve siècle.

Haut., 75 cent.; larg., 30 cent.

400 — Miroir dans un cadre de forme architecturale en bois découpé, peint et doré, surmonté d'un fronton triangulaire à motifs d'arabesques. Travail italien, xvie siècle.

Haut., 58 cent.; larg., 48 cent.

401 — Deux panneaux rectangulaires en bois sculpté, représentant les figures allégoriques de Mars et de Minerve. xvie siècle.

Haut., 34 cent.; larg., 29 cent.

402 — Deux frises en bois sculpté, ornées de figures allégoriques et de guirlandes fleuries. xvie siècle.

Long., 1 m. 20 cent.

403 — Pilastre de meuble en bois sculpté. Il présente une statuette d'applique de saint Antoine debout sur une colonnette-balustre et abritée par un dais ornementé. xvie siècle.

404 — Petit coffret rectangulaire en bois sculpté, orné sur la face d'un panneau à motifs d'enfants nus, d'oiseaux, têtes de chérubins et arabesques. Les côtés munis de poignées de fer sont également sculptés d'arabesques Renaissance. xvie siècle.

Larg., 51 cent.; prof., 32 cent.; haut., 28 cent.

405 — Cadre, de forme architecturale, en bois et pâte dorés et peints. Style italien de la Renaissance.

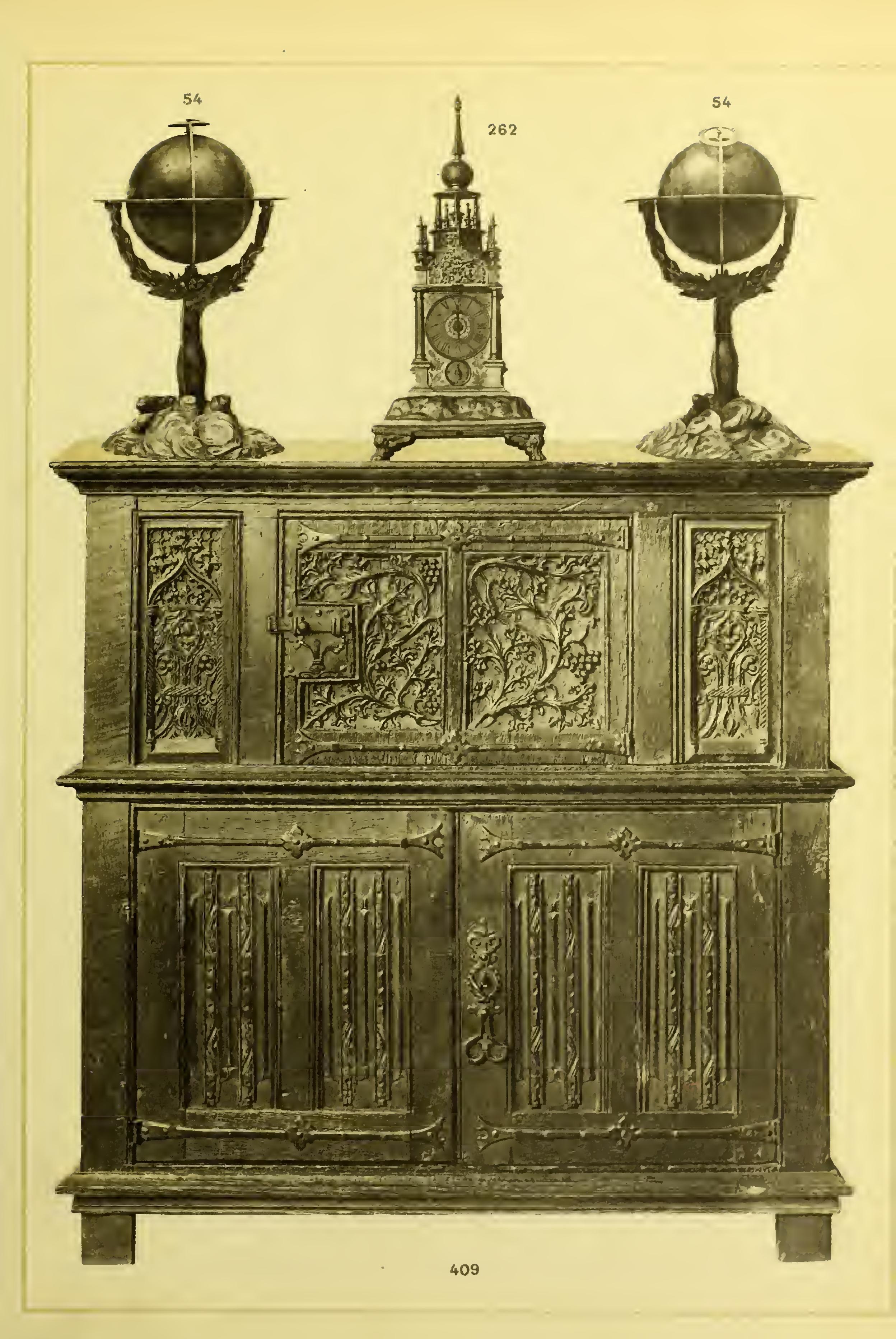
Larg., 52 cent.; haut., 90 cent.

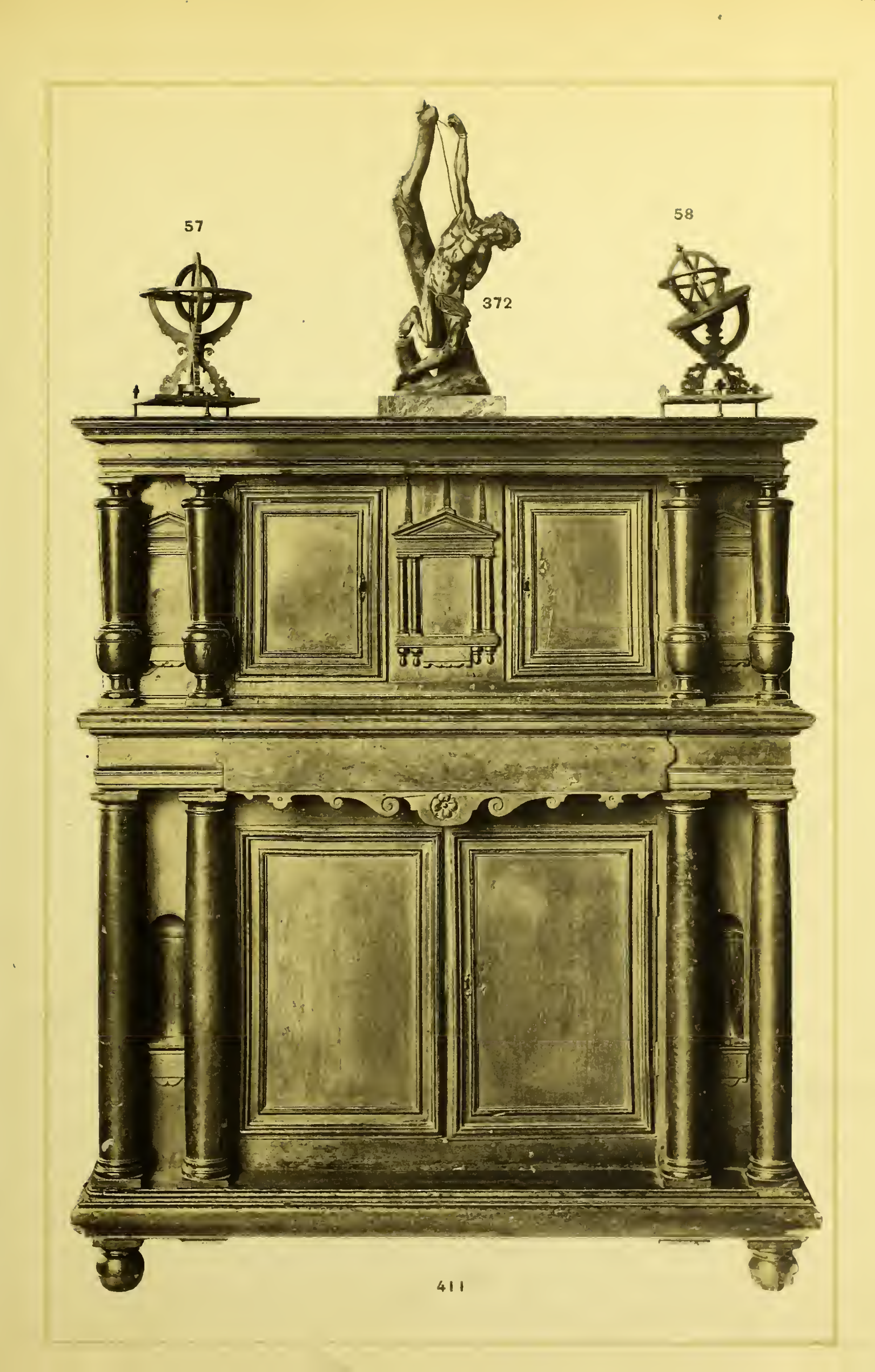
406 — Statuette en bois sculpté et polychromé, représentant sainte Marthe.

Haut., 75 cent.

407 — Statuette en bois sculpté et polychromé, représentant une sainte femme debout et couronnée, tenant un dragon enchaîné à ses pieds.

408 — Lot de petits pilastres en bois sculpté. Style Renaissance.


54
262
54
409


57
372
58
411

MEUBLES

409 — Petit bahut en bois sculpté. La partie supérieure, ornée de panneaux à branches feuillagées et à fenestrages gothiques, ouvre à une porte. La partie inférieure, décorée de quatre panneaux à parchemins repliés, ferme à deux vantaux. Travail flamand. Bois de chêne. En partie du xve siècle.

Haut., 1 m. 07 cent.; larg., 1 m. 10 cent.; prof., 45 cent.

410 — Caqueteuse à quatre pieds colonnettes réunis par des traverses. Le siège est en forme de trapèze et le dossier est sculpté à la partie supérieure d'arabesques découpées. Les deux accotoirs cintrés reposent sur deux petites tiges balustres. Bois de noyer. Travail français, xvie siècle. Coussin de même époque en velours rouge garni d'une bande de broderie et d'application.

411 — Crédence Renaissance à deux corps. Chacun d'eux est supporté par des colonnettes accouplées deux à deux et disposées aux extrémités du meuble et abritent en haut et en bas un cabinet placé en retrait, fermant à deux portes, et séparées au corps supérieur par une niche à colonnettes et à fronton triangulaire. La ceinture est munie d'un tiroir, et les portes du corps inférieur sont flanquées de montants dans lesquels sont ménagées des niches cintrées. Bois de noyer à patine claire. Travail de Lyon. xvie siècle.

Larg., 1 m. 25 cent.; haut., 1 m. 20 cent.; prof., 47 cent.

412 — Table Renaissance, de forme rectangulaire, à rallonges. Elle est munie à chaque extrémité de deux colonnettes-balustres posées sur des patins réunis par une traverse médiane ornée également de trois pieds-balustres. Aux angles du plateau, pommes d'amortissement disposées en pendentifs. xvie siècle.

Long., 1 m. 35 cent.; larg., 83 cent.; haut., 82 cent.

413 — Grande armoire en bois sculpté. Elle ferme à quatre portes sculptées à perspectives d'arcatures et de portiques. Les côtés sont ornés de panneaux moulurés. Aux angles et à la partie centrale sont des pilastres cannelés, surmontés de consoles portant la corniche. Travail lyonnais. xvie siècle.

Larg., 1 m. 58 cent.; haut., 2 mètres; prof., 55 cent.

414 — Bas de meuble Renaissance en bois sculpté, fermant à deux portes ornées de palmettes, de rinceaux et d'arabesques et encadrées d'une moulure formée de rosaces juxtaposées. Bois de chêne. Travail français du xvie siècle.

Larg., 1 m. 40 cent.; haut., 1 mètre; prof., 55 cent.

415 — Coffre rectangulaire en bois sculpté, orné sur la face d'un panneau présentant un écusson armorié, timbré d'une couronne, posé sur des trophées guerriers et soutenu par un lion et un cheval dressés. Ce coffre est muni à la partie inférieure d'un tiroir et les côtés sont également sculptés de médaillons et de palmettes. Fin du xvie siècle.

Long., 1 m. 10 cent.; haut., 70 cent.; prof., 65 cent.

416 — Coffre en bois sculpté, orné sur la face d'un panneau représentant deux anges ailés soutenant un double écusson armorié et d'une frise d'arabesques, de dauphins et de coquilles. Les côtés sont ornés chacun de deux panneaux à médaillons-bustes. Bois de chêne. xvie siècle.

Long., 1 m. 25 cent.; larg., 61 cent.

417 — Deux chaises en bois sculpté, à quatre pieds-colonnettes et ornées sur le devant d'une traverse sculptée. xviie siècle. Elles sont garnies de velours vert rayé.

418 — Fauteuil Régence en bois sculpté. Il est garni de velours frappé grenat.

419 — Petit meuble, formant bureau, muni d'une tablette pliante, de nombreux compartiments et de tiroirs, en bois incrusté de filets de marqueterie. Il repose sur huit pieds-colonnettes carrés réunis par des croisillons. xviie siècle.

Larg., 93 cent.; haut., 82 cent.; prof., 35 cent.

ÉTOFFES

420 — Chaperon de chape en velours rouge, brodé de soies de couleurs, représentant l'Annonciation. xvie siècle.

421 — Trois carrés en velours rouge brodé et orné d'applications. xvie siècle.

422 — Panneau en velours rouge, orné d'écussons armoriés en application. xviie siècle.

423 — Tapis, de forme rectangulaire, en velours bleu avec broderies de soies de couleurs et de métal. Large bordure formant encadrement en broderies analogues sur fond de velours rouge. xvie siècle.

Haut., 2 m. 30 cent.; larg., 1 m. 55 cent.

424 — Tapis en broderie de soies de couleurs et de métal sur fond de velours rouge. xvie siècle.

Haut., 2 m. 70 cent. environ; larg., 2 m. 15 cent.

425 — Trois bandes en broderies et applications sur fond de soie cerise; elles sont ornées de franges et de galons. xviie siècle.

426 — Deux petits carrés en broderies de soies de couleurs, à fleurs, oiseaux, personnages et ornements. xviie siècle.

427 — Garniture de lit complète en damas de soie jaune, garni de passementeries et de galons. Elle est composée de nombreuses pièces formant le fond et le dessus de lit, le baldaquin, les rideaux, les bandes de tour de lit, lambrequins, etc. Italie, xviie siècle.

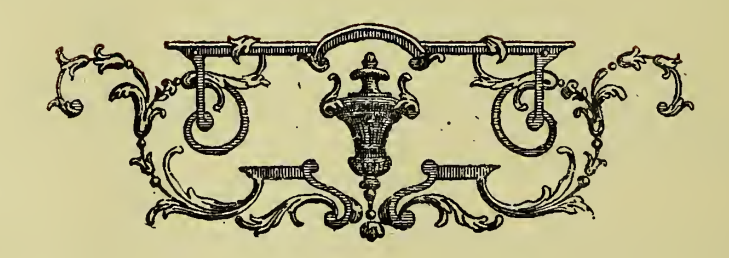
428 — Petit tapis en peluche grise avec encadrement de soie crème brodée en couleurs. xviie siècle.

429 — Bandeau en peluche rouge, ornée d'applications et d'une frange rouge et jaune.

430 — Lot de franges et galons anciens.

431 — Un lot d'échantillons d'étoffes diverses : velours de couleur, brocatelle, etc.

432 — Châle en cachemire.





SONDER-ABDRUCK
AUS DEM FÜHRER DURCH DIE KÖNIGLICHEN SAMMLUNGEN
ZU DRESDEN
Preis 10 Pfennig

MATHEMATISCH-PHYSIKALISCHER SALON

im westlichen Flügel des Zwingers

(Eingang vom Zwingerwall)

Katalog der Sammlung des K. Mathematisch-Physikalischen Salons. Von Dr. Ad. Drechsler. Dresden 1874. Vergriffen.

(Neuer Katalog in Vorbereitung.)

Geöffnet:

im Sommer vom 1. Mai bis 31. Oktober bei freiem Eintritt Sonntags 11—1, Wochentags außer Sonnabends 9—12.

im Winter vom 1. November bis 30. April gegen 50 Pf. Eintrittsgeld nur Wochentags außer Sonnabends 9—12.

Der Mathematisch-Physikalische Salon bildete in seinen Anfängen einen ansehnlichen Teil der um 1560 von dem als „Vater August“ in Sachsen in ehrenvoller Erinnerung fortlebenden Kurfürsten August I. gegründeten Kunstkammer des sächsischen Hofes. Unter der Regierung Kurfürst Friedrich August I., „August des Starken“, wurden die Instrumenten- und Uhrenschätze der Kunstkammer zu einer eigenen Sammlung unter ihrem heutigen Namen zusammengestellt. Seit 1730 ist der Mathematisch-Physikalische Salon im Zwinger untergebracht und zwar beherbergt diese Sammlung der westliche, obere, *durch den Wallpavillon* vom Zwingerwalle aus zugängliche Pavillonbau.

Die Sammlung enthält hauptsächlich instrumentelle Hilfsmittel der mathematischen und physikalischen Wissenschaften aus der Zeit des 16. bis 19. Jahrhunderts. Sie umfaßt:

I. Hilfsmittel zum Zeichnen und Rechnen,
II. „ zur Messung und Beobachtung,
III. „ zur Veranschaulichung physikalischer Vorgänge.

Diese letztere Abteilung kann im wesentlichen als um 1820 abgeschlossen gelten. Erwerbungen neuerer einschlägiger Gegenstände finden nur statt, wenn diese zum Verständnis und zur Veranschaulichung des Fortschrittes jener Hilfsmittel wesentlich beitragen können.

Auf die reiche Innenarchitektur des Sammlungsraumes und das 1717—23 von Louis de Sylvestre ausgeführte,

dreigeteilte Deckengemälde: den olympischen Götterhimmel darstellend, sei besonders hingewiesen.

Die Sammlung besitzt eine wertvolle, über 2000 Bände umfassende Handbibliothek. Zum Zwecke astronomischer Zeitbestimmungen ist der Sammlung ein kleines Observatorium angegliedert. Von hier aus wird an Wochentagen der genaue Mittagspunkt M E Z (Mitteleuropäische Zeit) durch einen tiefen Glockenschlag — im Zwingerhof hörbar — (vier vorhergehende hellere Achtungsschläge) abgegeben und die große öffentliche Uhr am Pavillon in Übereinstimmung mit der Normaluhr gehalten.

Da zurzeit die Sammlung einer Neuordnung unterzogen wird, erfrage man, wenn nötig, den Standort der nachstehend verzeichneten und durch rote Nummernschilder hervorgehobenen Objekte vom Aufseher.

Die besonders hervorzuhebenden Gegenstände der Sammlung sind aus folgender Zusammenstellung ersichtlich:

I. Zeichen- und Rechenhilfsmittel

1 u. 2 Universalzirkel von Christ. Schißler, 1566.
3 Zirkel und Zeicheninstrumente verschiedener Art, 16. Jahrh.
4 Doppelter Tasterzirkel mit zentraler Teilscheibe und Zeiger, 16. Jahrh.
5 Reiß- und Meßbesteck von V. S. 1633 gefertigt, dreiteiliges Futteral, reichste Ausstattung u. a. zwei Proportional- oder Galileische Handzirkel enthaltend.
6 Geheimschriftzirkel von Joach. Deuerlein, 1633.
7 Anschlagwinkel von Lucas Brunn, Annaberg, 1556.
8 u. 9 Permutationsscheiben, 16. Jahrh.
10 Rechenmaschine nach Pascal, um 1650.
11 Rechenschiene von Lucas Brunn, Annaberg, 1609.
12 Rechenpfennige zum Rechnen auf Linien.
13 Organum Mathematicum von Athan. Kircher, um 1670.

II. Hilfsmittel zur Messung und Beobachtung

Mathematische Instrumente für Vermessungs- und artilleristische Zwecke

14 Pendelsetzwage, Triangelform von Erh. Zimmermann, 1568.

15 Dioptersetzwage, 16. Jahrh.

16 u. **17** Diopterquadranten mit Pendel für den Handgebrauch, 16. Jahrh.

18 u. **19** Nadelniveau (Vorläufer der Wasserwage), Nr. 18 Gehäuse Reliefguß: Orpheus den Tieren vorspielend, vor 1600.

20-24 Hängezeuge, Stahldurchbruchsarbeit mit dem kursächsischen Wappen, nach 1600.

25-28 Bergmännische Kompaßscheiben von Kurfürst August I. selbst gefertigt und 1562 in der Grube verwendet.

29 Grubenkompaß mit alchimistischen Figuren, 1561.

30 Boussoleninstrument mit Höhendiopter a. d. Besitz Abr. Riese's, gefertigt von Christ. Trechsler, 1589.

31 Boussoleninstrument mit Sonnenuhr, Kalendarium, Lachtermaß v. Tobias Volchkmer, Braunschweig, 1589.

32 Boussolendiopter von Matth. Heintz, Zwickau, 1631, frühestes Vorkommen der Mikrometermeßschraube.

33 Quadratum geometricum von Christ. Schißler, Augsburg, 1559. Die Umrahmung zeigt in ziseliertem Reliefguß die bildliche Darstellung der Anwendung des Instrumentes.

34 Meßscheibe mit Boussole, beachtenswerte Arbeit von Wenzel Jamnitzer, Nürnberg, 1578.

35 Nivellierinstrument nach Picard von Chapotot, Paris, um 1680 gefertigt, früheste Form des Fernrohrnivellierinstrumentes.

36 Höhenmesser mit Doppelvisierrohr und Transversalteilung von Chapotot, Paris.

37 Hängenivellierinstrument m. Fernrohr n. Huyghens von Chapotot, Paris.

38 Borda's Repetitionskreis von Lenoir, Paris.
39 Theodolit von Reichenbach und Ertel, München.
40 Fernrohrnivellierinstrument mit Horizontalkreis und Höhenbogen von Zimmer, um 1740.
41-43 Stockschrittzähler, 17. Jahrh.
44-48 Hodometer (Wegmesser), Nr. 44 u. 45 nach Angaben Kurfürst Augusts I. gefertigt.
49-88 Geschützaufsätze, Nr. 49 von Hans Gruber, Nürnberg, um 1560, Nr. 50 von Ulr. Klieber, Augsburg, 1575, Nr. 51-54 von Christ. Trechsler, Dresden von 1609—1662 gefertigt.

Astronomische Instrumente

89 Astrolabium, Rückseite Kalendertabellen etc. von Joh. Prätorius, Nürnberg, 1568.
90 Astrolabium in Kreuzringgestell mit Einstellung der Mondphasen, Windrose, von Josua Habermehl, Regensburg, 1576.
91 Torquet, auf Veranlassung Kurfürst Wilhelms IV. von Hessen, um 1565 gefertigt; Bildschmuck auf die Ledasage bezüglich.
92 Galileisches od. holländisches Fernrohr mit konvex. Objektiv und konkav. Okular, 1610 erworben (Erfindung des Fernrohres 1608).
93 Keplersches sogen. astronomisches Fernrohr mit konvex. Objektiv und Okular, 1617.
94 Rheitasches oder Erdfernrohr mit konvex. Objektiv und zusammengesetztem konvex. Okular, früheste Form des terrestrischen Fernrohres, 1645.
95 u. 96 Fernrohre terrestrisch in Spazierstöcke eingefügt nach 1700.
97 u. 98 Fernrohre astronomisch, Achromaten v. Dollond, London, 1758.
99 Kometensucher von Ramsden, London, um 1790.
100 Tubus von 135 mm freier Öffnung auf fahrbarer parallaktischer, durch Uhrwerk getriebener Montierung von G. Heyde, Dresden, 1906.

100b Fernrohr von Fraunhofer um 1820 wurde zur Beobachtung des Venusdurchganges auf den Kerguelen 1874 und in Bahia blanca 1882 benutzt.

101 Spiegelteleskop nach Gregory, Rohr 2,556 m lang von J. G. Zimmer und J. S. Merklein, Reichsgraf Löser Werkstatt, 1742.

102 Spiegelteleskop nach Newton von Georg Hearne, London, um 1690.

103 Spiegelteleskope nach Newton von Wilh. Herschel, London, 1793.

104 Quadrant von Zieher, um 1750.

105 Großer Quadrant mit Fernrohr auf Eisenstatif nach Köhler, 1790.

106-108 Vollkreisinstrument v. Troughton, London, um 1790.

109 Passageinstrument mit geradem Fernrohr v. J. Bird, London, um 1770.

110 Passageinstrument mit geradem Fernrohr von Cary, London, um 1800.

111 Passageinstrument mit gebrochenem Fernrohr von Heyde, Dresden, 1880 (im Observatorium).

Uhren

112 Universalsonnenuhr 1514 gefertigt.

113 Sonnenuhr, Becherform 1561.

114-117 Sonnenuhren verschiedener Einrichtung v. Christ. Schißler, Augsburg, 1558, 1562, 1566.

118 u. **119** Sonnenuhren, Elfenbein, von T. D. u. Paulus Reinmann, Nürnberg, 1588.

120 Polyedrische Sonnenuhr von Hans Ducher, Nürnberg, 1570.

121 u. **122** Horizontalsonnenuhren mit Transversalteilung auf Solnhofener Stein v. Joh. Mart. Textor, um 1725.

123 Äquatoreale Sonnenuhr mit Minutenangabe von Zimmer, um 1750.

124 Desgl. von Pfab, Dresden, um 1760.

125 Sonnen- und Monduhr aus dem Besitz Philipp Melanchthons von Christ. Heiden, Nürnberg, 1553.

126 Sonnen- und Monduhr von Hiller, Dresden, 1556.

127 Sonnen- und Monduhr v. Habermehl, Prag, um 1600.

128 Sternuhr, zur Ablesung der Zeit aus dem Stande der Sterne des großen Bären dienend, von Georg Hartmann, Nürnberg, 1555.

129 Sanduhr, um 1500.

130 Planetarium nach Ptolemäus nebst Kalenderwerk von Valerius, Koburg, um 1565.

131 Astronomische Kunstuhr unter Leitung Wilhelm IV. von Hessen von den Marburgern Baldwein und Bucher für Kurfürst August I. von 1563—1568 erbaut. In seiner mechanischen wie künstlerischen Ausführung ein hervorragendes Denkmal deutscher Uhrenkunst des 16. Jahrh., zeigt diese Uhr außer der mittleren und der Sternzeit in planisphärischen Darstellungen den Lauf der Planeten Merkur, Venus, Mars, Jupiter und Saturn, wie auch den Lauf des Mondes, einen immerwährenden Kalender und als Bekrönung die Himmelskugel (gefert. von Herm. Diepel, Giesen) mit dem mittleren Lauf der Sonne.

132 Himmelsglobus-Uhr mit mittlerem Sonnenlauf im Erdglobus eingefügt von Christ. Heiden, Nürnberg, vor 1560.

133 Himmelsglobus-Uhr mit mittlerem Sonnen- und Mondlauf und selbsttätigem Kalenderring von J. Reinhold und Georg Roll, Augsburg, 1586.

134 Standuhr mit Astrolabium und Kalenderangaben von H. J. Pider, Augsburg, 1580.

135 Standuhr mit Astrolabium, Kalenderwerk, flügelschlagendem Hahn, Meisterstück des Paul Schuster, Nürnberg, 1591 erworben.

136 Tischuhr, Kalenderwerk, nach 1600.

137 Standuhr mit Sonnen- und Mondlauf von Bachelier, Berlin, 1700.

138 Standuhr mit selbsttätiger Darstellung der Tag- und Nachtzeiten auf der nördlichen Erdhalbkugel,

sowie des Laufes der Sonne durch die Ekliptik, gefertigt von Pater Joh. Klein, Prag, 1738.

139 Astronomische Kunstuhr, den scheinbaren Lauf der Gestirne (geozentrisches System) und alle Zeit- und Kirchenkalenderangaben selbsttätig darstellend, von E. Weber, Gotha, gefertigt 1882—1901.

140 Gewichtsuhr mit Foliot, Räder von Holz, Schlagwerk, 15. Jahrh.

141 Weckeruhr, einen trommelnden Bären darstellend, Werk ganz aus Eisen, Mitte 16. Jahrh.

142 Tischuhr in Gestalt eines Elefanten, auf dessen Rücken unter einem Baldachin ein pfeilabschießender Mohrenkönig reitet. Süddeutsche Arbeit vor 1587.

143 Standuhr mit Pfeifenwerk und Automaten, die Geburt Christi darstellend, Augsburger Arbeit 1589.

144 Uhr mit Schlagwerk auf Kasettenschränkchen von Elias Lenker, Nürnberg († 1591).

145 Tischuhr mit Spielwerk selbst fahrend, Amphion auf dem Triumphwagen darstellend, Augsburger Arbeit nach 1600.

146 Kunstuhr mit Spielwerk, nach seinen Automaten Hottentottentanz genannt, Ebenholz-Schnitzerei, Kugellauf im oberen Werk, gefertigt von Rungel, Augsburg, 1660.

147 Tischuhr mit nur einem sichtbaren Rad und Doppelunruhe, 1660.

148 Tischuhr durch den Lauf einer Kugel betätigt von Hallacker (auch Halleicher), Augsburg, 1674.

149-151 Uhren auf schiefer Ebene, durch Ab- und Aufwärtsrollen sich betätigend. Nr. 148 von Wisthoff, Hall, 1665.

152 Kruzifixuhr, 1674.

153 Universaluhr, für die mittlere Dresdner Zeit eingerichtet, umgeben von den Zeitangaben verschiedener Orte der Erde auf 360 Zifferblättern von Andr. Gärtner, Dresden, 1727.

154 Seechronometer aus der Werkstatt Thomas Mudge's, London, 1796.

155 Kleinuhr, Werkmarke G. M., um 1560.

156 Uhrensammlung vorm. Rob. Pleißner (Neuerwerbung 1909), zeigt die Entwicklung der Taschenuhr von ihrer Erfindung (vor 1511) an, bis zum Beginn ihrer fabrikationsmäßigen Herstellung (gegen 1850). In der hinteren Reihe Wagenuhren. In der Form und Technik den Taschenuhren ähnlich, jedoch wesentlich größer gehalten, wurden sie — zumeist von Fürstlichkeiten — auf Reisen benützt.

Globen

159 Arabischer Himmelsglobus, Bronze, verfertigt zu Maragha 1279 von Muhammed, Sohn des Muwajid Elordhi.

160-161 Himmels- und Erdglobus, Bronze, von Joh. Prätorius, Nürnberg, 1566 und 1568.

162-163 Himmels- und Erdglobus von Guil. Blaeuw, Amsterdam, vor 1640.

164 u. **165** Himmels- und Erdglobus von Dan. Coronelli, Venedig, 1688.

166 Reliefglobus von Kummer, Berlin, 1836.

167 Mondglobus von Fischer, Dresden, 1864-1875.

Mikroskope

168 Mikroskop von Dan. de Pierre, Augsburg, 1665.

169 Mikroskop von G. Campani, Rom 1696, vom Porzellanerfinder Böttger benutzt.

170-173 Mikroskope von Wilson, um 1740.

174 Mikroskop für durchfallendes und auffallendes Licht mit reichem Nebenapparat, um 1720.

175 u. **176** Mikroskope zur Projektion mittelst Sonnenlichtes, Reichsgraf Löser Werkstatt, 1741 und Reinthaler, 1783.

Meteorologische Instrumente

177 Gefäßbarometer von Morland mit gewinkelter Röhre, 18. Jahrh.

178 Barometer nach Huyghens von O. G. Hoffmann, 1776.

179 Barometer nach Hook, mit automatischer Angabe des Barometerstandes durch Schwimmer an Fadenwelle, vor 1800.

180 Thermometer nach Martyn.

181 „ „ Newton.

182 „ „ Drebbel.

183-186 Metallthermometer frühester Konstruktion, Skalen nach de Lisle, Reichsgraf Löser Werkstatt, 1746 und 1747.

187 Metallthermometer „Thermometrograph“ nach Reaumur, Maximum- und Minimum-Zifferblatt, Durchmesser 1,13 m von H. Hahn, vor 1860.

188-192 Seil-, Saiten-, Haar-, Schiefer-, Räderhygrometer, 18. und Anfang 19. Jahrh.

Maß und Gewicht

193-216 Artilleristische Maßstäbe, zumeist im 16. Jahrh. gefertigt, Nr. 191 von Georg Hartmann, Nürnberg, 1561, Nr. 192 von Hans Gruber, Nürnberg, 1569.

217 Kleine Balkenwage und silberne Gewichte, zweite Hälfte 16. Jahrh.

218 Besteck: kleine Balkenwage und in Kästchen verwahrte feine Gewichtchen enthaltend von Weinmann, Nürnberg, 1579.

219 Holzmaßstab auf „Leipzisch und Dreßdenisch Ohm“ vom Jahr 1571.

220 Visier (Meß) Rute zur Feststellung der Leipziger Kanne von Frideric. Oswaldus, 1636.

221 Maßstab, die Vergleichslängen des Wiener, Nürnberger, Prager und Nizzaer Fußes enthaltend, um 1600.

222 Kalibermaß bez. V. S. M. F., 1636.
223 Japanische Schnellwage.
224 u. **225** Schwertwagen nebst birnenförmigen Gewichten, 17. Jahrh.
226 u. **227** Zwei konische Einsatzgewichte „64 Mark“ schwer, Deckel geschnittener Rotguß, Gefäß eingepunzter Schmuck, von einem Mitglied der Nürnberger Rotgießerfamilie Weinmann in den Jahren 1569 und 1588 gefertigt.
228 u. **229** Normalmeter und Normalkilogramm von Lenoir, Paris 1810. Beide dienten zur Richtigstellung der sächsischen Maße und Gewichte durch Beigel.
230 Fünf gläserne Normalgewichte zum sächsischen Pfund, vor 1800.

III. Hilfsmittel zur Veranschaulichung physikalischer Vorgänge

soweit sie nicht in den vorhergehenden Abteilungen enthalten sind

Mechanik

231 Hebemaschinenmodell, um 1750.
232 Kreisteilscheibe, um 1665 gefertigt, wurde bei der Anfertigung der Räder zu der astronomischen Uhr Nr. 131 verwendet.
233-236 Luftpumpen verschiedener Konstruktionen, Nr. 234 von Leupold, Leipzig, 1709, gefertigt mit großen Magdeburger Halbkugeln, Nr. 236b mit vertikalem Stiefel und Fußbetrieb von G. F. Brander, Augsburg, um 1760, beachtenswert.
237 Instrumentarium für Schwungkreiselversuche von Schmidt, Dresden, 1870.

Akustik

238 u. **239** Große Sprachrohre, im 16. u. 17. Jahrh. zu Gesprächen auf große Entfernungen benützt.

240 Künstliches Ohr aus Elfenbein von Steph. Zick, Nürnberg, Ende 17. Jahrh.

Wärme und Licht

241 Apparat zur Messung der Ausdehnung der Metalle durch Wärme, 18. Jahrh.
242 Dreiflammengasbrenner, womit das erste Gaslicht durch Blochmann in Dresden gezeigt wurde.
243 Künstliches Auge aus Elfenbein von Steph. Zick, Nürnberg, Ende 17. Jahrh.
244-246 Beleuchtungslinsen in reich verzierten und vergoldeten Fassungen, um 1600.
247 Großes Brennglas mit Kollektiv v. Tschirnhaus, 1694.
248 Großer Hohlspiegel aus Kupfer, 1,625 m Durchmesser, von Tschirnhaus 1690 geschliffen.

„Tsch. hat durch diese Gläser und Spiegel mit Hilfe des Sonnenlichtes das nasse Holz im Augenblick entzündet, das Wasser in einem kleinen Gefäße sieden gemacht, Blei geschmolzen, eiserne Platten durchlöchert, Ziegel und Steine in Glas verwandelt."

(Act. Erud. 1687 u. 1697.)

249 Großer Hohlspiegel, Messing getrieben, von Peter Hösen, Dresden, vor 1755 gefertigt.
250 Flacher Hohlspiegel aus Holz mit Goldblattbelag von Andr. Gärtner, Dresden, um 1725.
251 Hohlspiegel aus 342 Planspiegeln zusammengesetzt, von Andr. Gärtner, um 1725. Dieser Spiegel wurde im Lustlager zu Mühlberg 1730 zu Beleuchtungseffekten benützt.
252 u. **253** Camera lucida, Ende 18. Jahrh.

Magnetismus, Elektrizität, Galvanismus

254-256 Natürliche Magnete, 1740 gefaßt.
257-259 Magnet-Stabsysteme, Reichsgraf Löser Werkstatt, 1756.

260 Schiffskompaß bez. H(ans) G(öbe) 1571, ältester bekannter Kompaß in kardanischem Gehänge.
261 Deklinatorium von Brander, Augsburg, um 1760.
262 Zylinder-Elektrisiermaschine bez. „Blunt-Medical-Electrical-Maschine No. 22 Cornhill London".
263 Große Scheiben-Elektrisiermaschine von M. Fuchs, Leipzig, mit vielen Nebenapparaten und großer Batterie Leydener Flaschen, 1817 gefertigt.
264 Elektrometer, zweiteilig, Goldplättchen und Markkügelchen, um 1800.
265 Voltasche Säulen, mit denen durch Seyffert am Dresdner Hofe die ersten elektrischen Funken gezeigt wurden.



Royal Geographical Society.

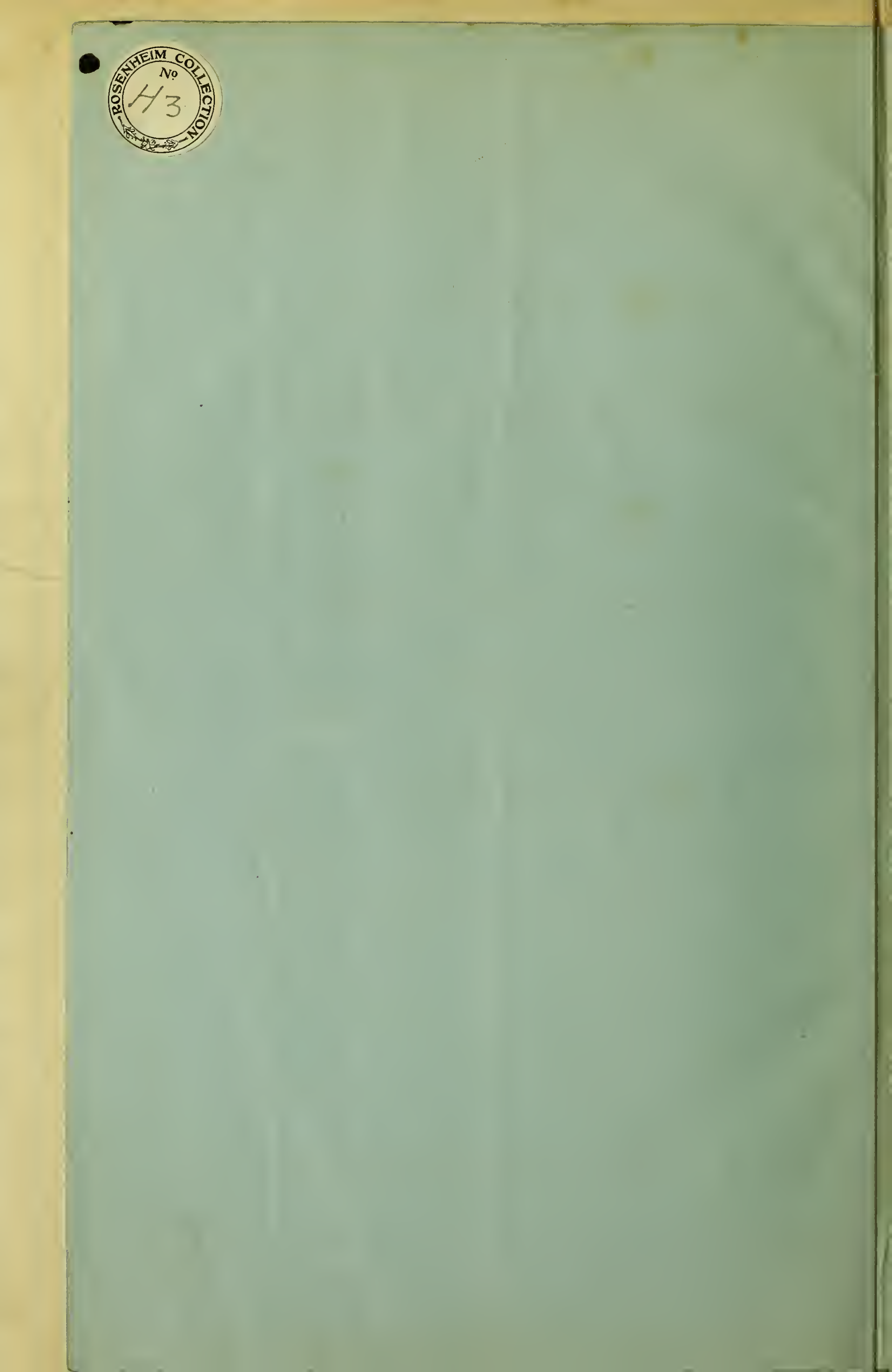
Tercentenary of Queen Elizabeth

March 23, 1903

Catalogue of Exhibition

ILLUSTRATING THE
PROGRESS OF GEOGRAPHICAL ENTERPRISE DURING
THE REIGN OF QUEEN ELIZABETH

The Exhibition will be open in the Map Room,
1 Savile Row, till March 28


ROSENHEIM COLLECTION
No
H3

Royal Geographical Society

TERCENTENARY OF QUEEN ELIZABETH

March 23, 1903

CATALOGUE OF EXHIBITION

ILLUSTRATING THE PROGRESS OF GEOGRAPHICAL ENTERPRISE
DURING THE REIGN OF QUEEN ELIZABETH

A.—Books.

NO.

1 BISHOP JOHN LESLIE. "De Origine, Moribus et Rebus Gestis Scotorum, Libri Decem."
Lent by HIS MAJESTY THE KING.

2 THE FIRST COURT BOOK of the East India Company, 1599–1603.
Lent by the INDIA OFFICE.

VOYAGES AND TRAVELS.

3 SIR FRANCIS DRAKE. "The World Encompassed," West Indian Voyage, and Last Voyage, 1595. 1652.
Lent by S. W. SILVER, Esq.

4 SIR FRANCIS DRAKE. "The World Encompassed," Reprint, 1854, with facsimile of Hondius' map of the route.
R.G.S. LIBRARY.

5 DRAKE, CAVENDISH, RALEGH. Voyages. (De Bry's Collection, America, Part 8.) 1599.
Lent by S. W. SILVER, Esq.

6 SIR RICHARD HAWKINS. "Observations of, on his Voyage to the South Sea." 1622.
R.G.S. LIBRARY.

NO.

7 The Hawkins Voyages. Collection of Documents, etc., published by the Hakluyt Society, 1878, with reproduction of Ivory Bust and Autograph of Sir John Hawkins.
R.G.S. Library.

8 Sir Martin Frobisher. "Late Voyages of Discovery" (by Capt. G. Best). Reprint, 1867, of ed. of 1578. (With copies of Original Maps.)
R.G.S. Library.

9 Frobisher, Davis, Etc. "North-west Fox, or Fox from the North-west Passage." 1635. (A Collection, by the Arctic voyager Fox, of accounts of the various voyages to the North-west, down to his time The very rare map is missing in this copy.) (*See also* No. 31.)
R.G.S. Library.

10 Sir Robert Dudley. Voyage to the West Indies, 1594–95. Reprinted 1899, from Hakluyt, 1600. With Portrait, Autograph and Map of Guiana in facsimile.
R.G.S. Library.

11 Thomas Hariot. "Report . . . of Virginia." 1590. (A reprint by De Bry, the famous collector of voyages, from original edition of 1588.)
R.G.S. Library.

12 Captain John Smith. "The General History of Virginia," 1624, and "True Travels, Adventures, etc. 1630.
R.G.S. Library.

13 Description of New England, Etc. (De Bry's Collection, America, Part 13.) 1634.
Lent by S. W. Silver, Esq.

14 Anthony Jenkinson. Travels. Reprint from Hakluyt, etc., 1886, with Autograph and Map of Russia in facsimile.
R.G.S. Library.

15 Dr. Giles Fletcher. "Of the Russe Commonwealth." Reprint, 1856, from edition of 1591.
R.G.S. Library.

16 John Pory. Translation of Leo Africanus. 1600.
R.G.S. Library.

17 Abraham Hartwell. Translation of Pigafetta's "Kingdom of Congo." 1597. (Pigafetta's work, based on the account of Duarte Lopez, a Portuguese, was printed at Rome, in Italian, in 1591.)
R.G.S. Library.

18 Richard Eden. "The Decades of the New World." 1555. (An English translation of the "Decades" of Peter Martyr, with the addition of some other narratives of Discovery.)
R.G.S. Library.

19 Richard Eden and Richard Willes. The History of Travayle in the West and East Indies. 1577. (The first general collection in English.)
R.G.S. Library.

NO.

20 RICHARD HAKLUYT. Divers Voyages touching the Discovery of America. Reprint, 1850, of edition of 1582. With Hakluyt's Autograph and Lok's Map of North America in facsimile.
R.G.S. LIBRARY.

21 RICHARD HAKLUYT. The Principal Navigations . . . of the English Nation. 1589 and 1599–1600.
R.G.S. LIBRARY.

22 SIR WALTER RALEGH. "History of the World." Edition of 1676. (With Portrait of the Author.)
R.G.S. LIBRARY.

23 JOHN NORDEN. "Speculum Britanniæ." Part I. Middlesex, 1593.
Lent by REV. DR. EDMUND MCCLURE.

24 WILLIAM LAMBARDE. "A Perambulation of Kent," 1596.
Lent by REV. DR. EDMUND MCCLURE.

NAUTICAL ASTRONOMY, etc.

25 WILLIAM CUNNINGHAM. "The Cosmographical Glass," 1559.
R.G.S. LIBRARY.

26 THOMAS DIGGES. "Alae sive Scalae Mathematicae," 1573.
Lent by the CAMBRIDGE UNIVERSITY LIBRARY.

27 DR. JOHN DEE. "Memorials pertayning to the Art of Navigation," 1577.
Lent by the CAMBRIDGE UNIVERSITY LIBRARY.

28 JOHN BLAGRAVE. "The Mathematical Jewell," 1585.
Lent by the CAMBRIDGE UNIVERSITY LIBRARY.

29 ANTHONY ASHLEY. The Mariner's Mirror, 1588. An English edition of Waghenar's "Spiegel."
Lent by the ADMIRALTY.

30 WILLIAM BORNE and DR. THOMAS HOOD. "A Regiment of the Sea," and "The Mariner's Guide," 1596.
R.G.S. LIBRARY.

31 JOHN DAVIS. "Seamen's Secrets," etc. With Autograph in facsimile. Reprint, 1880, from edition of 1606. (The vol. contains also narratives of Davis' voyages).
R.G.S. LIBRARY.

32 JOHN BLUNDEVILE. "His Exercises." 4th ed., 1613. (*See also* No. 138.)
R.G.S. LIBRARY.

33 ROBERT HUES. "A Learned Treatise of Globes." Reprint, 1889, of the English Translation of John Chilmead, 1638.
R.G.S. LIBRARY.

34 WILLIAM GILBERT. "De Magnete." 1600. (*See also* No. 126.)
R.G.S. LIBRARY.

B.—Atlases, Maps and Plans.

NO.

35 THE MOLLINEUX GLOBE. The work of Emeric Mollineux, of Lambeth. Its date is 1592. It was brought up to date in 1603, and "repaired" in 1818.
Lent by the HONOURABLE SOCIETY OF THE MIDDLE TEMPLE.

36 ATLAS OF ENGLAND AND WALES. By Chr. Saxton. 1579.
Lent by H. YATES THOMPSON, ESQ.

37 CHART by which Frobisher sailed in 1576. Drawn by William Borough. Photographic reproduction in Christy: "The Silver Map of the World."
R.G.S. LIBRARY.

38 THE SILVER MAP OF THE WORLD. Photographic reproduction, same size as original, in Christy: "The Silver Map of the World."
R.G.S. LIBRARY.

39 THE 2ND BORGIAN MAP. By Diego Ribero, Geographer to His Majesty, in Seville, 1529. Reproduced by W. Griggs in Photo-Chromolithography from the original in the Museum of the "Propaganda" in Rome. This map shows the Pope's line.
R.G.S. MAP ROOM.

40 FACSIMILE OF A MAP OF THE WORLD. A.D. 1600. Called by Shakspere in 'Twelfth Night,' "The New Map with the augmentation of the Indies."
R.G.S. MAP ROOM.

41 GERARD MERCATOR: ATLAS, or A Geographicke description of the Regions, Countries, and Kingdomes of the World, through Europe, Asia, Africa and America, represented by new and exact maps. Translated by Henry Hexham. 1636.
R.G.S. MAP ROOM.

42 ABRAHAM ORTELIUS: Theatrum Orbis Terrarum. English Edition. Antwerp, 1610.
R.G.S. MAP ROOM.

43 JOHN SPEED: A Prospect of the Most Famous Parts of the World. 1610.
Lent by H. YATES THOMPSON, ESQ.

44 RALPH AGAS. Civitas Londinum: a Survey of the Cities of London and Westminster, the Borough of Southwark, and parts adjacent, in the Reign of Queen Elizabeth.
Original, lent by THE GUILDHALL LIBRARY.

45 A. VAN DEN WYNGAERDE. View of London (A.D. 1550), by Antony van den Wyngaerde. Reproduced by the Typographic Etching Company, from the original drawing preserved in the Bodleian Library, Oxford.
R.G.S. MAP ROOM.

NO.

46 HOEFNAGEL'S PLAN OF LONDON, *circa* 1560. Reproduced by the London Topographical Society from the celebrated work of Braun and Hogenburg, *Civitates Orbis Terrarum*, 1572, in which it was published.

R.G.S. MAP ROOM.

47 NORDEN'S MAPS OF LONDON AND WESTMINSTER. Reproduced by the London Topographical Society from the *Speculum Britanniæ*, 1593.

R.G.S. MAP ROOM.

48 LONDON AND WESTMINSTER in the Reign of Queen Elizabeth, Anno Dom. 1563. Published by J. Wallis. London, 1789.

R.G.S. MAP ROOM.

49 ROBERT DUDLEY : Dell' Arcano del Mare. Florence, 1647.

R.G.S. MAP ROOM.

50 SPANISH ARMADA. House of Lords' Tapestries illustrating defeat of. With contemporary maps of the British Coasts. Facsimiles by John Pine. 1739.

R.G.S. LIBRARY.

C.—Instruments.

51 ASTROLABE. Constructed for Sir Francis Drake prior to his first expedition to the West Indies, 1570, and said to have been presented to him by Queen Elizabeth. From the Museum, Royal Naval College, Greenwich.

Lent by the ADMIRALTY.

52 ASTROLABE, date about 1500. Italian.

Lent by CAPT. D. WILSON-BARKER, R.N.R.

53 ASTROLABE. Supposed to have belonged to the Spanish Armada. This instrument was found under a rock in the Island of Valencia, Ireland, 1845, within view of the place where three vessels of the Spanish Armada were wrecked, and from the style of its finish and workmanship, is supposed to have belonged to one of them. It consists simply of a suspensory circle divided into degrees, with an alidade. It was evidently only used for taking altitudes.

Lent by JOHN LECKY, ESQ.

54 SIR JOHN LEAKE'S DIAL.

Lent by MRS. MARTIN LEAKE.

55 ASTROLABE. Made in the year 1571. With the following inscription : "Gualterus Arscenius nepos Gemme Frisij Louanij fecit anno 1571."

Lent by MERTON COLLEGE, OXFORD.

56 DAVIS'S QUADRANT, or Back Staff, for observing altitudes. Made by Sisson, London.

Lent by S. J. PORTER, ESQ.

57 DAVIS'S QUADRANT, or Back Staff, for observing altitudes. Made by Daniel Scatliff, at New Stairs, for Jonathan Cape. 1727.

Lent by CAPT. D. WILSON-BARKER, R.N.R.

NO.

58 Quadrant, for observing altitudes.

Lent by Capt. D. Wilson-Barker, R.N.R.

59 A "Nocturnal." Made a.d. 1572. An instrument for taking the altitude or depression of stars above or below the Pole, in order to find the hour of the night. This observation was made by sighting the Pole Star through the hole in the centre of the instrument, and by a consequent adjustment of the index. According to a paper which C. H. Read, Esq., Secretary of the Society of Antiquaries, read to the Society on 31st January, 1895, this "Nocturnal" was made, judging by the coat-of-arms and motto, for a member of the Flemish family of "Porquin"; and was engraved by Baptist van Doetecum, a well-known engraver of maps and book illustrations. Francis Douce, the eminent historian and member of the Society of Antiquaries, gave the "Nocturnal" to Sir F. Palgrave.

Lent by Sir Reginald Palgrave.

60 Nocturnal. 1702. An instrument to take the altitude or depression of stars above or below the Pole, in order to find the hour of the night.

Lent by John Lecky, Esq.

61 Nocturnal.

Lent by Capt. D. Wilson-Barker, R.N.R.

62 Wooden Quadrant.

Lent by John Lecky, Esq.

63 A Model of a Cross Staff. Made by H. Hughes & Sons, London.

Lent by Capt. D. Wilson-Barker, R.N.R.

64 Oughtred's Horological Ring. Invented in 1650. Made by Nat. Witham.

Lent by Guy J. Fairfax, Esq.

65 Portable Ring.

Lent by Capt. D. Wilson-Barker, R.N.R.

66 Universal Ring Dial, or Mariner's Astrolabe.

Lent by Capt. D. Wilson-Barker, R.N.R.

67 Case of Mathematical Instruments, of gilt-brass, made for Queen Elizabeth by Barthelemewe Newsum, clockmaker to the Queen (1572–1590), whose signature is at the bottom. The instruments are elaborately chased and gold-washed.

Lent by Max Rosenheim, Esq.

68 Cup Dial, metal-gilt, made by Marcus Purman, Munich, 1599.

Lent by Max Rosenheim, Esq.

69 Cup Dial. German, about 1560.

Lent by Max Rosenheim, Esq.

70 Moon Tables, metal-gilt, in form of a cross, containing inkstand, etc. German, about 1570.

Lent by Max Rosenheim, Esq.

NO.

71 Wood Dial, inlaid with ivory. German, about 1560.
Lent by Max Rosenheim, Esq.

72 Pillar Dial, ivory. Signed, D. Stepan, M.M. Italian, 1572.
Lent by Max Rosenheim, Esq.

73 Dial, in form of a globe. Italian, about 1580.
Lent by Max Rosenheim, Esq.

74 Cannon Sight, for the use of an Artillery Officer, made by Vdalricus Klieben, Augsburg, 1590. German.
Lent by Max Rosenheim, Esq.

75 Dial, honestone, in original wood case. Signed, A.P. 1601. German.
Lent by Max Rosenheim, Esq.

76 Dial, made by Christophus Schisler me fecit Augustus Anno 1555.
Lent by Max Rosenheim, Esq.

77 Dial, with Horoscope. German, about 1580.
Lent by Max Rosenheim, Esq.

78 Dial, ivory, made by and signed Hans Drischell, Normberg, 1584.
Lent by Max Rosenheim, Esq.

79 Dial, made by Sebastian Munster. Signed, S.M. 1553. With owner's name, Simon Schmidlkoffer der Junger, and date, 1577.
Lent by Max Rosenheim, Esq.

D.—Portraits.

80 Queen Elizabeth. From the original in possession of the Duke of Bedford.
Photograph by J. Thomson, Esq.

81 Queen Elizabeth. Small photograph of above, by J. Thomson, Esq.

82 Sir Francis Drake. From a steel engraving of a painting by J. Houbraken.
Photograph by J. Thomson, Esq.

83 Sir Walter Ralegh. From a steel engraving of a painting by J. Houbraken, in possession of Peter Burrell, Esq.
Photograph by J. Thomson, Esq.

84 Sir Martin Frobisher. From a wood engraving.
Photograph by J. Thomson, Esq.

85 Sir J. Hawkins. From a wood engraving.
Photograph by J. Thomson, Esq.

86 Sir Thomas Middleton. From a steel engraving by W. Bond of a painting by J. Allen, at Chirk Castle.
Photograph by J. Thomson, Esq.

NO.

87 Sir Dudley Digges. From a steel engraving by C. Turner of a drawing by G. Harding, after the original painting in the collection of Wm. Hammond, Esq., at St. Alban's Court, near Canterbury.

Photograph by J. Thomson, Esq.

88 Sir Richard Grenvile. From a wood engraving by E. Harding, published in 1802.

Photograph by J. Thomson, Esq.

89 Thomas Cavendish. From a wood engraving.

Photograph by J. Thomson, Esq.

90 Sir W. Sanderson. From a wood engraving.

Photograph by J. Thomson, Esq.

91 Gervas Wylde, of Nettleworth. An Andalusian merchant, who fought against the Spanish Armada in 1588. (Oil painting.)

Lent by W. H. Wylde, Esq., C.M.G.

92 Adam Schall. Astronomer and Mathematician, Director of the Chinese Mathematical School, Peking. Ricci, 1552.

Photograph by J. Thomson, Esq.

93 Sir Christopher Hatton. From a steel engraving of the original painting by Ketel.

Photograph by J. Thomson, Esq.

94 William Cecil, Lord Burghley. Lord High Treasurer, and Minister of Queen Elizabeth. 1520–1598.

Photograph of Painting in the National Portrait Gallery.

95 Earl of Cumberland. From a steel engraving by C. Picart of a painting by H. Crease.

Photograph by J. Thomson, Esq.

96 Robert Devereux, Earl of Essex. From a steel engraving of the original painting by Hilliard.

Photograph by J. Thomson, Esq.

97 Sir Robert Dudley. From a steel engraving by J. Brown of a painting by G. P. Harding.

Photograph by J. Thomson, Esq.

98 William Fich. From an engraving by J. Picart.

Photograph by J. Thomson, Esq.

99 Sir Humphrey Gilbert. From a wood engraving.

Photograph by J. Thomson, Esq.

100 Sir Thomas Smith. From a wood engraving by John Woodall of a painting by Simon Passeus.

Photograph by J. Thomson, Esq.

101 Gerard Mercator. From a wood engraving by N. Larmassin.

Photograph by J. Thomson, Esq.

E.—Medals, Seals, Pictures and Relics.

NO.

102 MEDAL, struck by Pope Sixtus V. on the occasion of the Sailing of the Spanish Armada, and other Papal Medals.
Lent by W. BLAKENEY, ESQ., R.N.

103 THE "ARMADA MEDAL." Struck by Queen Elizabeth to commemorate the Destruction of the Spanish Armada, 29th July to 7th August, 1588.
Lent by DR. HENRY WOODWARD, F.R.S., F.G.S.

104 SIR WALTER RALEGH. The original Seals of Office of Sir Walter Ralegh, as Governor of Virginia, 1584; Warden of the Stannaries of Cornwall and Devon, 1585, and Governor of Jersey, 1600; and his Family Seal. With facsimile electrotypes and wax impressions.
Lent by MESSRS. CRICHTON BROS., 22 Old Bond Street.

105 FIRST GREAT SEAL OF QUEEN ELIZABETH. In use from January 1558–9. Double. (Facsimile.)

106 SECOND GREAT SEAL OF QUEEN ELIZABETH. In use from 1586 to 1603. Double. (Facsimile.)

107 SEAL OF CHARLES, LORD HOWARD OF EFFINGHAM, Lord High Admiral. 1585. (Facsimile.)

108 SEAL OF JOHN BASSET OF TEHIDY, Vice-Admiral of North Coast of Cornwall. (Facsimile.)

109 SEAL OF MICHAEL STANHOPE, Vice-Admiral for co. Suffolk. (Facsimile.)

110 SEAL OF ADMIRALTY JURISDICTION within town of Maldon, Essex. (Facsimile.)

111 SEAL OF ADMIRALTY JURISDICTION for Weymouth and Melcombe Regis, Dorset. (Facsimile.)

112 SEAL OF ADMIRALTY JURISDICTION for Mayor of Boston, Linc., 1573. (Facsimile.)

113 SEAL OF ADMIRALTY JURISDICTION for King's Lynn, Norfolk. (Facsimile.)
Nos. 105 to 113 lent by the SOCIETY OF ANTIQUARIES.

114 OFFICIAL SEAL of Henry Woodward, Vice-Admiral of the seas and county of Norfolk. Dated 15th May, 1573, in the 15th year of Queen Elizabeth. (Deed in the Sandwich Corporation Chest.) Copied by Robt. Ready, 1850.
Lent by DR. HENRY WOODWARD, F.R.S., F.G.S.

115 RING, given by Queen Elizabeth to the family of Katherine Parr.
Lent by MRS. H. E. HAYNES.

116 HORN SNUFF-BOX, bearing the name, coats-of-arms, etc., of the Drake family.
Lent by W. S. MOBBS, ESQ.

NO.

117 "BLACK JACKS," from Westminster School. Bought in 1564, when Queen Elizabeth witnessed the performance of a Latin play ("Miles Gloriosus" of Plautus) by the boys. They were for the boys that were hoarse to drink buttered beer out of.

Lent by the DEAN OF WESTMINSTER.

118 MS. HISTORY OF THE MARKHAM FAMILY, by Francis Markham, July 1601.

Lent by SIR CLEMENTS MARKHAM, K.C.B., F.R.S.

119 BOOK-PLATE OF GERVASE MARKHAM, born 1568, died 1636. (One of the oldest examples of a book-plate, 1592.)

Lent by SIR CLEMENTS MARKHAM, K.C.B., F.R.S.

120 COINS OF QUEEN ELIZABETH, ETC., in drawer. In centre: Prince Maurice of Orange (the Queen's Ally).

Crown of Edward VI.
Half-Crown of Philip and Mary.
2 Half-Crowns of Queen Elizabeth.
11 Shillings of Queen Elizabeth.
3 Sixpences of Queen Elizabeth.
1 Penny of Queen Elizabeth.
Gold Nobles of Richard II. and Henry V.

Lent by SIR CLEMENTS MARKHAM, K.C.B., F.R.S.

121 PROCESSION OF QUEEN ELIZABETH TO BLACKFRIARS, June 16, 1600. From the picture at Sherborne, Dorset, formerly known as "The Procession of Elizabeth to Hunsdon House."

Lent by the SOCIETY OF ANTIQUARIES.

122 THE EMBARKATION OF KING HENRY VIII. AT DOVER, May 31, 1520, preparatory to his interview with the French King, Francis I. Illustrating the ships of Queen Elizabeth's time.

Lent by the SOCIETY OF ANTIQUARIES.

123 CAPTAIN COTTON'S SPOON. In the second voyage of Cavendish (1591–93) Captain Davis commanded the "Desire," and Captain Randolph Cotton, the barque "Dainty." At Santos the crew of the "Dainty" deserted and took the ship home. Captain Cotton was dining on board the "Desire," and he remained as Captain Davis's guest during the rest of the voyage. This spoon was made for Captain Cotton in May, 1592, on board the "Desire" in Magellan's Strait. The inscription on the four sides of the handle is as follows :

"In clyming hye there was a fall. But yet except the goodwill of us all.
"Thoughe fortune frownde against our wil; yet hop i wel, and wil doe stil,
"for in the straightes of Magalan Captain Cotton, so called by name :
"Caused me to be maid in ye month of maye 1592 : it is trew yt i saye."

Lent by THE REV. R. G. BUCKSTON, Sutton-on-the-Hill, Derby.

124 PHOTOGRAPHS AND MODEL of the Monument erected on Bone Hill, Northam, Devon, to the memory of the Naval Heroes of England, on the occasion of the late Queen Victoria's Diamond Jubilee.

Lent by W. BLAKENEY, ESQ., R.N.

125 PHOTOGRAPH OF THE CHEST at Chatham, now at Greenwich, used from the 16th to the 19th Century, to hold the funds for Maimed and Sick Seamen and Dockmen, started by Hawkins and Drake.

F.—Dr. William Gilbert and his time.

SPECIAL LIST of Books, Pamphlets, Portraits, Autographs, Maps, etc., relating mostly to Dr. William Gilbert, Physician in Ordinary to Queen Elizabeth, President of the Royal College of Physicians, and Author of the Treatise "De Magnete."

Exhibited by Professor SILVANUS P. THOMPSON, F.R.S.

NO. *BOOKS.*

126 Gilbert.

(1) DE MAGNETE. First (Folio) Edition, London, 1600.

(2) DE MAGNETE. Second (Quarto) Edition, Stettin, 1628.

(3) DE MAGNETE. Third (Quarto) Edition, Stettin, 1633.

(4) DE MAGNETE. Berlin facsimile Reprint (Folio), 1892.

(5) William Gilbert of Colchester, ON THE LOADSTONE AND MAGNETIC BODIES. Translated by P. F. Mottelay, New York, 1893.

(6) William Gilbert of Colchester, ON THE MAGNET, MAGNETIC BODIES ALSO ; AND ON THE GREAT MAGNET THE EARTH. English Version prepared by a Committee of the Gilbert Club, London, 1900.

(7) NOTES ON THE DE MAGNETE OF DR. WILLIAM GILBERT. Privately printed for the Gilbert Club, London, 1901.

(8) DE MUNDO NOSTRO SUBLUNARI PHILOSOPHIA NOVA. Elzevir, Amsterdam, 1651.

(9) THE MAKING, DESCRIPTION, AND USE, OF TWO MOST INGENIOUS AND NECESSARIE INSTRUMENTS FOR SEA-MEN, TO FIND OUT THEREBY THE LATITUDE OF ANY PLACE UPON THE SEA OR LAND, IN THE DARKEST NIGHT THAT IS, WITHOUT THE HELPE OF SUNNE, MOONE, OR STARRE. FIRST INVENTED BY M. DOCTOR GILBERT, A MOST EXCELLENT PHILOSOPHER, AND ONE OF THE ORDINARIE PHYSICIANS TO HER MAJESTIE: AND NOW HERE SET DOWNE IN OUR MOTHER TONGUE BY MASTER BLUNDEUILE. London, 1602.

127 Pamphlets on Dr. Gilbert.

(1) Sir B. W. Richardson: WILLIAM GILBERT, M.D. (from the *Asclepiad*, 1887).

(2) Conrad W. Cooke: WILLIAM GILBERT OF COLCHESTER (from *Engineering*, 1889).

(3) Silvanus P. Thompson: WILLIAM GILBERT OF COLCHESTER, FOUNDER OF THE SCIENCE OF ELECTRICITY (Essex Worthies, No. III.) (from the *Essex Naturalist*, 1890).

(4) Sir B. W. Richardson: WILLIAM GILBERT, THE FIRST ELECTRICIAN (from *Longmans' Magazine*, May, 1890).

(5) Silvanus P. Thompson : GILBERT OF COLCHESTER (No. XXII. of the Privately Printed Opuscula of the *Sette of Odd Volumes*, 1890).

(6) Leopold Schnaase : GILBERT'S PHYSIOLOGIA NOVA DE MAGNETE, Parts I. and II.) (Stargard, 1892–94).

(7) Silvanus P. Thompson : PETER SHORT (Printer of *De Magnete*) AND HIS MARKS (from *Proc. of the Bibliographical Society*, 1898).

(8) Brother Potamian (= M. F. O'Reilly) : GILBERT OF COLCHESTER : THE TERCENTENARY OF ELECTRIC AND MAGNETIC SCIENCE (from the *Popular Science Monthly*, 1901).

(9) G. Hellmann : ZUR BIBLIOGRAPHIE VON W. GILBERT'S "DE MAGNETE" (from *Terrestrial Magnetism and Atmospheric Electricity*, 1902).

(10) C. E. Benham : WILLIAM GILBERT OF COLCHESTER : A SKETCH OF HIS MAGNETIC PHILOSOPHY (from the *Essex Standard*, 1902).

NO.

128 Pedro de Medina. ARTE DE NAVEGAR. Valladolid, 1545.
(This is the rare first edition, containing the map of the Nuevo Mundo.)

129 Blondus. DE VENTIS ET NAVIGATIONE. Venetiis, 1546.
(Chapter XXIII. of this excessively rare book is on the "New Doctrine of Navigation by the Compass"; and on p. 15 is given a compass-card, divided into 26 points only, with the names of the winds. Chapter XXV. is on the navigation of the ocean to the New World by aid of the compass.)

130 Martinus Cortes. BREVE COMPENDIO DE LA SPHERA Y DE LA ARTE DE NAVEGAR. Sevilla, 1556.

131 Taisnier. OPUSCULUM PERPETUA MEMORIA DIGNISSIMUM DE NATURA MAGNETIS. Coloniæ, 1562.
(This work is pirated from the *Epistola de Magnete* of Peter Peregrinus.)

132 Robert Norman. THE NEWE ATTRACTIVE. London, 1596.
(This work, of which the first edition appeared in 1581, describes the discovery of the dip, and the invention of the dipping needle.)

133 William Borough. A DISCOURSE OF THE VARIATION OF THE COMPASSE OR MAGNETICALL NEEDLE . . . BY W. B. London, 1596.
(The book exhibited is not the original, but only the facsimile reprint in Hellmann's *Rara Magnetica Ante-Gilbertiana*, 1898.)

134 Kiliani. VIRIDARIUM MORALIS PHILOSOPHIÆ. Coloniæ, 1594.
(This excessively rare book of Fables contains at page 133 the etching of the smith smiting iron on the anvil, from which Gilbert took the picture on page 139 of *De Magnete*.)

135 William Barlow. THE NAVIGATOR'S SUPPLY. London, 1597.

NO.

136 Gallucius.

(1) NOVA FABRICANDI HORARIA MOBILIA . . . . TAM ACU MAGNETICO, QUAM SINE ACU, AD OMNEM LATITUDINEM. Venetiis, 1596.

(2) DELLA FABRICA ET USU DI DIVERSI STROMENTI DI ASTRONOMIA ET COSMOGRAPHIA. In Venetia, 1596.

137 Simon Stevin. DIE HAVENVINDING. Leyden, 1599.

(This is also one of Hellmann's facsimile reprints, of 1898. A translation of the work by Edward Wright, entitled *The Havenfinding Art*, was published in London, 1599. Stevin gives a Table of the deviation of the compass in forty-two different places.)

138 Thomas Blundevile.

(1) THE THEORIQUES OF THE SEVEN PLANETS. London, 1602.

(To this astronomical treatise Blundevile added the description to Dr. Gilbert's Instruments for finding Latitude mentioned above.)

(2) MR. BLUNDEVILE HIS EXERCISES, CONTAINING EIGHT TREATISES . . . . WHICH ARE VERIE NECESSARIE TO BE READ AND LEARNED BY ALL YOUNG GENTLEMEN, THAT HAVE NOT BEEN EXERCISED IN SUCH DISCIPLINES: AND YET ARE DESIROUS TO HAVE KNOWLEDGE AS WELL IN *COSMOGRAPHIE*, *ASTRONOMIE*, AND *GEOGRAPHIE*, AS ALSO IN THE ARTE OF NAVIGATION. London, 1606.

(This is the third edition, the first being in 1602, of a work written in 1593, in which beside Arithmetic, Trigonometry, Astronomy and Navigation, are contained accounts of Magellan's Globes, and Ptolemy's Tables, together with a minute account dated 1594 of the Map of Peter Plancius, of 1592, of which no copy is now known to exist).

139 Pliny. THE HISTORIE OF THE WORLD. Commonly called The Naturall Historie of C. Plinius Secundus. Translated into English by Philemon Holland. London, 1601.

140 William Barlow. MAGNETICALL ADUERTISEMENTS. London, 1616.

(To this work is annexed at p. 87 a letter, signed "W. Gilbert," and dated 13th of February [1601], "to the worshipful my good friend, Mr. William Barlow.")

141 Abraham Darcie. ANNALES. The True and Royall History of the famous Empresse Elizabeth, Queene of England, France and Ireland, &c. London, 1625.

142 Sir Robert Naunton. (FRAGMENTA REGALIA) THE COURT OF QUEEN ELIZABETH. Caulfield's Edition, London, 1814.

(An extra-illustrated copy, with forty inserted portraits, in cluding four of Queen Elizabeth, and others of Burleigh, Drake, Hatton, Sidney, Walsingham, Raleigh, &c., and an autograph signature of Drake.)

NO.
143 JOSEPH ACOSTA. The Naturall and Morall Historie of the East and West Indies. Translated into English by E. G[rimstone]. London, 1604.
(On pages 56–59 is an account of the compass, of its declination, and of the points of no variation.)

PORTRAITS AND AUTOGRAPHS.

144 **Queen Elizabeth.**

(1) Steel engraving, by Fry, of Zucchero's portrait of the Queen holding a rainbow in her hand.
(2) Steel engraving, by Holl, of portrait in St. James' Palace.
(3) AUTOGRAPH SIGNATURE, ELIZABETH R., at head of an official document relating to news concerning outlaws sent by the Dean of Armagh, Nov. 5, 1595.
(4) Lithographed sheet of spurious and genuine signatures of the Queen.
(5) The Funeral Procession of Queen Elizabeth: Engraved Series of Plates from the Drawing by Camden in the British Museum. (Soc. of Antiquaries, 1791.)

145 **Drake.**

(1) Steel engraving, by Cochran, of portrait in Lothian Collection.
(2) AUTOGRAPH DOCUMENT signed *Fras. Drake.*
(3) Curious copper-plate etching (sine anno), relating to the Armada, inscribed *Ventorum Ludibrium.*

146 **Gilbert.**

(1) Steel engraving, by Clamp, 1796, of portrait formerly in the Schools Gallery at Oxford, painted in 1591.
(2) Photograph of recent portrait, by Daniell, now in the Town Hall, Colchester.
(3) Electrotype medallion (cobalt-plated), by E. Dunckley, of head of Dr. Gilbert.
(4) Photographs of all the known signatures of Gilbert:—
(*a*) Autograph on title of Aristotle's *De Mirabilibus Auscultatione,* probable date 1561.
(*b*) Signature (along with that of Lancelot Browne) to a medical certificate, dated 1st Feb. 1584. (Original in the Record Office.)

(*c*) Four signatures of dates 1561, 1565, 1566 and 1569 in the books of St. John's College, Cambridge.
(5) The Arms of Dr. Gilbert, granted him Nov. 15th, 1577.
(6) Designs (3) for the seal of the Gilbert Club.

MAPS.

NO.

147 Map of the Moon, copper-plate, from Gilbert's *De Mundo Nostro.* The earliest known map of the Moon.

148 Map of the Arctic Regions, dated 1597, probably by Cornelius Wytfliet. This map, which has never been fully identified, and is possibly unique, contains many features in common with those of Mercator of earlier date, and the curious (imaginary) details closely correspond to those of the lost map of Peter Plancius, as described by Blundevile (*Exercises*, p. 525):—

> "Now betwixt the 72 and 86 degrees of North Latitude hee setteth downe two long Ilands extending from the West towards the East, somewhat beyond the first Meridian, and from the said Meridian more Eastward he setteth downe other two long Ilands, affirming that the North Ocean Sea breaking in betwixt these Ilands with nineteene gates or entrances, maketh foure straits, and is continually carried under the North Pole, and there is swallowed up in the bowels of the Earth, and he saith further, that right under the North Pole there is a certain blacke and most high rocke, which hath in circuit thirty and three leagues, which is ninety and nine miles, and that the long Iland next to the Pole on the West is the best and most healthfull of all the North parts. Next to the aforesaid Ilands more Southward, he setteth downe the Ilands of Crockland and Groyneland, making them to have a farre longer and more slender shape then all other Mappes do: at the East end of the third long Iland, is a straight having five gates or entrances, which by reason of their narrownesse and swift course of streame are never frozen. If this be true, I mervaile how any ship durst enter thorow any of those straights to discover the North sides of any of those Ilands, and how and where it came out againe: Moreover at the East end of the last Iland somewhat to the Southward, he placeth the Pole of the Loadstone which is called in Latine *Magnes*, even as Mercator doth in his Mappe, who supposing the first Meridian to passe thorow Saint *Mary* or Saint *Michael*, which are two of the outermost Ilands of the *Azores* Eastward, placeth the Pole of the stone in the seventy five degree of Latitude, but supposing the first Meridian to pass thorow the Ile *Corvo*, which is the furthest Ile of the *Azores* Westward, he placeth the Pole of the Loadstone in the seventy seven degree of Latitude."

149

LODESTONES.

A small collection illustrating some points in Gilbert's work.

(1) A Terrella, marked with meridians, and a compass needle to show the directive power of the globular lodestone (see *De Magnete*, p. 13).

(2) A Capped Lodestone of ovate form (*ib.* p. 88).

(3) A piece of Lodestone from Island of Elba.

(4) A piece of Lodestone from Magnet Cove, Arkansas.

(5) Action of bar-magnet on compass-needles (*ib.* p. 162).

(6) A simple Dipping Needle (Nineteenth Century).

(7) Armed Lodestone in a brass box.

(8) Large armed Lodestone.

LONDON: PRINTED BY WILLIAM CLOWES AND SONS LIMITED,
GREAT WINDMILL STREET, W., AND DUKE STREET, STAMFORD STREET, S.E.